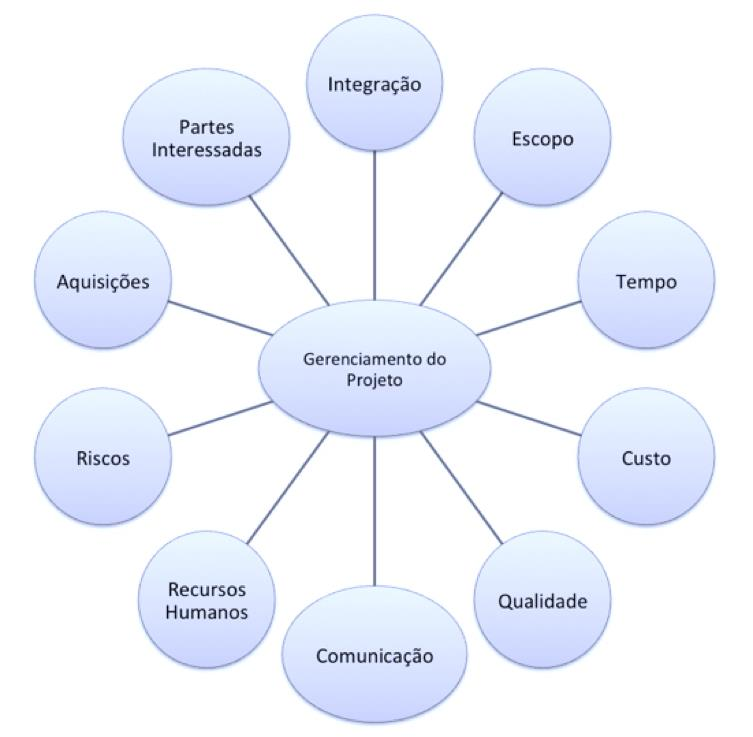
Gerenciamento do Tempo

# Introdução

## As 10 áreas de conhecimento



## Objetivo da Gerencia do Tempo

O objetivo da gerência do tempo de projeto é planejar e controlar os processos requeridos, a fim de realizar as entregas no tempo previsto para o projeto, garantindo que o mesmo cumpra com os prazos definidos.

## Como fazer???

• Processo 6.1: Planejar o Gerenciamento do Cronograma: – Para estabelecer COMO gerenciar o cronograma.

* Estabelecer quantas reuniões, periodicidade.
* Como vai executar todos os demais processos desta área de conhecimento.
* Definição de quais ferramentas e técnicas serão usadas. Inclusive a forma como vai controlar o cronograma.

## Planejar o Gerenciamento do Cronograma

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Entradas | Ferramentas e Técnicas | Saídas |
| Plano de Gerenciamento do Projeto | Opinião Especializada | Plano de Gerenciamento do Cronograma |
| Termo de Abertura do Projeto | Técnicas Analíticas |
| Fatores Ambientais | Reuniões |

## O que está envolvido?

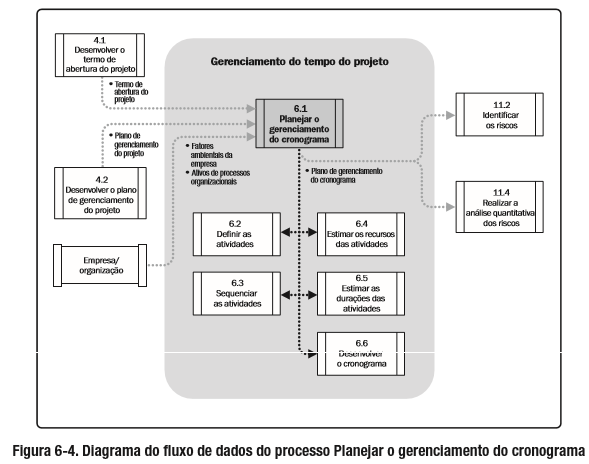
* A máxima: “Tempo é lucro”
* Qual o custo de um atraso?
* Um atraso pode significar a perda de oportunidade, ou de mercado.
* O custo do improviso aumentando o tempo final.

## Interfaces

O importante é integrar!

Interfaces com demais áreas de conhecimento:

* Como fazer cronograma sem antes definir o escopo?
* Como controlar recursos das atividades sem que os houvesse definido?
* O que fazer se não houver integração?

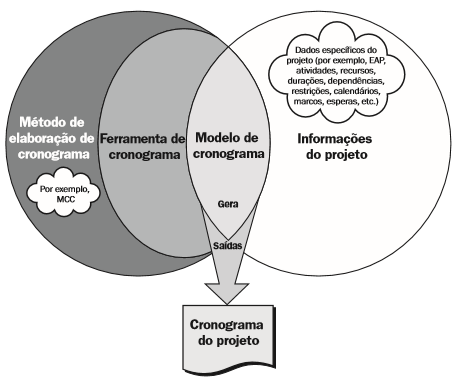


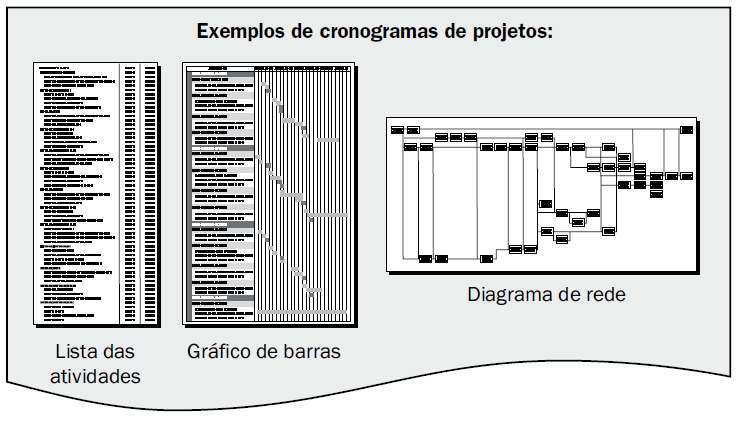
## O que não é Gerenciamento do Tempo?

Gerenciamento do Tempo não é Gerenciamento de Ferramenta (Project Builder, MS Project, Primavera, etc, …).

A ferramenta, serve apenas para auxiliar no planejamento e controle.

Cronograma é um resultado, e nele inserimos as informações referentes aos processos de planejamento e controle.





## O Cronograma

* Gerenciar o cronograma enfatiza a importância da programação em Gerenciamento de Projetos.
* No cronograma não se deve digitar datas simplesmente, isto seria uma agenda! Mas sim programar com o auxílio de técnicas e ferramentas, a fim de se chegar a um resultado não apenas informado, mas calculado, considerando estimativas, riscos.

Dicas:

* Seu planejamento estará bom se estiver realista, Factível.
* Estimativas realistas nem sempre agradam a todos, por isto, seja claro, objetivo e entregue planos alternativos para decisão. Gere alternativas sempre!
* Para fazer estimativas realistas, é preciso acompanhar a forma como o tempo é gasto!
* Não gere excesso de informação quando for planejar.
* Planeje pensando em como vai controlar! Assim, evitará informação desnecessária no cronograma.

## Os Processos no PMBOK

* 6 Processos para planejamento
* 1 Processo para controle

Este resultado já é um indicador da importância de primeiro planejar para se saber o que será controlado.

FASE PLANEJAMENTO:

* 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

FASE CONTROLE:

* 6.7: Controlar o cronograma

Resumindo:

* Planejamento
* Atividades
* Sequenciamento
* Recursos
* Tempo
* Cronograma

FASE CONTROLE:

* Controle

## Itens necessários para Planejar o tempo

* Estrutura analítica do projeto – EAP: Principal entrada para a definição da atividade.
* Declaração do escopo: As informações contidas na mesma devem ser consideradas, explicitamente, durante a definição das atividades.
* Informações históricas: Atividades que foram realmente requeridas em projetos anteriores parecidos que devem ser consideradas.
* Restrições: As restrições podem determinar, por exemplo, as ferramentas e formas de se executar uma tarefa.
* Premissas: são fatores considerados verdadeiros para o planejamento do cronograma do projeto.

Itens de Controle do Tempo

* Marcos: Checagem de cumprimento dos marcos
* Verificar possíveis desvios do que foi planejado e ajustar: – Pontos de checagem
  + Mudanças no Cronograma
  + Investigar alternativas
  + Executar ajustes
  + Falhar no controle é investir no fracasso!

# Definição das Atividades

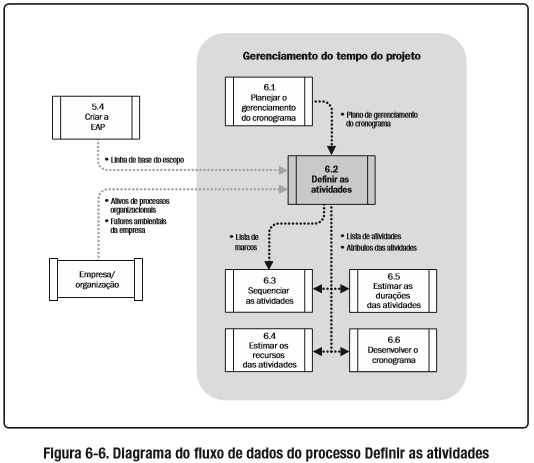
## Definir Atividades

É o processo de identificação das ações específicas a serem realizadas para produzir as entregas do projeto.

## Antes de começar...

* Processo 6.2 do guia PMBOK.
* Deve ser feito após a o Planejamento de Gerenciamento do Cronograma e ter a definição do Escopo do projeto.
* A lista de atividades pode ser feita de várias maneiras.
* É preciso saber antes o que se deseja obter para depois se planejar como conseguir.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Entradas | Ferramentas e Técnicas | Saídas |
| Plano de Gerenciamento do Cronograma | Decomposição | Listas de Marcos (Milestones) |
| Linha de Base do Escopo | Planejamento em Ondas Sucessivas | Atributo das Atividades |
| EAP | Opinião Especializada | Lista de Atividades |



## Ferramentas: Decomposição

Subdivisão dos componentes do pacote de trabalho em itens menores até chegar nas ações que resultam nas entregas.

## Ferramentas: Modelos

* Utilizar modelos estruturados, já utilizados e guardados em uma “biblioteca”de modelos para agilizar a criação.
* Os modelos devem ser sempre revistos e atualizados em suas estimativas, pois os processos são sempre melhorados.

## Ferramentas: Opinião Especializada

Buscar de pessoas com experiência no assunto, para assim, se obter a lista de atividades.

## Planejamento em projetos de Escopo Aberto

* Neste tipo de projeto, só se consegue a definição total do escopo perto do fim do projeto.
* Ocorre se tem geralmente em projetos de inovação, onde pouca experiencia do assunto inicialmente.
* Não se sabe o escopo total, mas deixa embutido no valor uma margem, assumindo um risco comercial, colocando preços altos. Depois planeja-se usando Ondas Sucessivas.

## Ondas Sucessivas (Rolling Wave Planning)

* A incerteza diminui com o tempo
* Precisamos definir a EAP e as atividades ainda que um maior detalhamento seja feito posteriormente.
* Forma de planejamento de elaboração progressiva.
* Planeja-se a etapa atual em detalhes e as seguintes serão baseadas nas informações consequentes e assim sucessivamente.

## Saídas

1. Lista de Atividades: Lista descritiva de itens/ações que deverão ser realizadas.
2. Atributos das Atividades: Características, configurações destas atividades.
3. Lista de Marcos: um evento significativo do Projeto.

## O que é uma Atividade?

* Atividade é a menor subdivisão de trabalho surgida através da técnica da decomposição.
* É o menor nível num elemento da EAP.
* É uma unidade detalhada de trabalho.
* Contém detalhes do trabalho a ser executado que será entregue e que define um pacote de trabalho.

## Atributos das atividades

* Descrição
* Identificador,
* Código,
* Restrições e Premissas,
* Tipo de Calendário,
* Relacionamentos (predecessora e sucessora),
* Antecipações e atrasos,
* Recursos,

## Tipos de Atividades

* Atividades dependentes do calendário
* Atividades dependentes do recurso
* Atividades Resumo da EAP
* Atividades Marco / Milestone

## Exemplo da Decomposição:

* Nome do Projeto: Minha casa
* Pacote de trabalho: Fundação
* Atividade: Executar Fundação
* Marco: Fundação concluída.

# Sequenciando Atividades

## Sequenciar as Atividades

* Este é o processo 6.3 do guia PMBOK.
* Deve ser feito após a definição da lista de atividades.
* Pode ser feito de várias maneiras.
* É preciso saber antes o que se deseja relacionar.

## O que está envolvido?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Entradas | Ferramentas | Saídas |
| Plano de Gerenciamento do Cronograma | Método do Diagrama de Antecedência - MDP | Diagrama de Rede  do Cronograma |
| Lista de Atividades e Marcos |
| Atributos das Atividades | Determinação de Dependência | Atualizações em Documentos |
| Especif. Do Escopo | Antecipações e Esperas |

## O que é o Processo Sequenciar Atividades?

Sequenciar atividades é o processo de identificação e documentação dos relacionamentos entre as atividades do projeto.

## MDP – Método do Diagrama de Precedência

* Dependências Obrigatórias: Inerente ao trabalho/contratuais,
* “Hard Logic”, “Hard dependencies”.
* Dependências Arbitradas: Lógica Preferida, Lógica Preferencial, ou “Soft logic”.
* Dependências Externas: Depende de alguma atividade de outro projeto, não estão sob o controle da equipe do Projeto.
* Dependências Internas: Envolvem uma relação de precedência entre as atividades e estão sob o controle da equipe do projeto.

## Ferramentas: Relações de Precedência

4 tipos de relacionamento:

* FI
* II
* FF
* IF

## Tipos de Relações de Precedência

Término a início (TI): A iniciação da atividade sucessora depende do término da atividade predecessora.

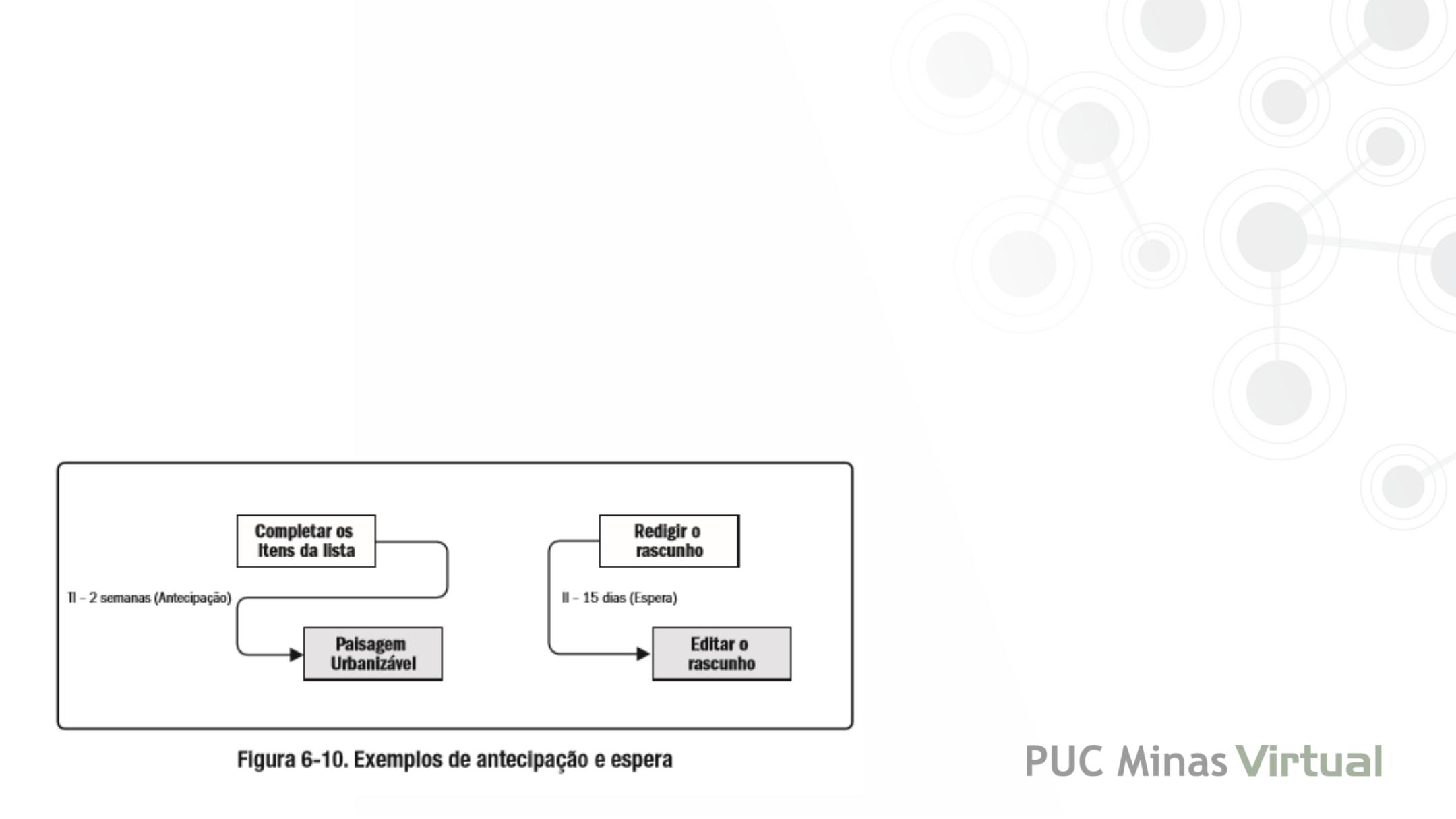
Término a término (TT): O término da atividade sucessora depende do término da atividade predecessora.

Início a início (II): A iniciação da atividade sucessora depende da iniciação da atividade predecessora.

Início a término (IT): O término da atividade sucessora depende da iniciação da atividade predecessora.

## MDP – Método do Diagrama de Precedência

## Esperas e Antecipações (Leads & Lags)

* São utilizadas para auxiliar a definir com exatidão o relacionamento lógico.
* Uma Antecipação permite uma aceleração do início da atividade sucessora.
* Uma Espera leva a um retardo do início da atividade sucessora.

* O uso não deve substituir a lógica do cronograma.
* O uso dos lags deve ser documentado e justificado.
* As atividades e suas premissas adotadas devem ser documentadas.
* Nos softwares geralmente o termo usado é somente Lag, o qual poderá ser positivo (Postergação - Espera) ou negativo (Antecipação).

### Exemplo: Ligação Término a Início (FS) com lag -1

A ocorrência do evento de início da atividade B depende da ocorrência do evento de término da atividade A defasado do valor de tempo de espera imposto, ou seja, com retardo através do Lag em 1 dia.

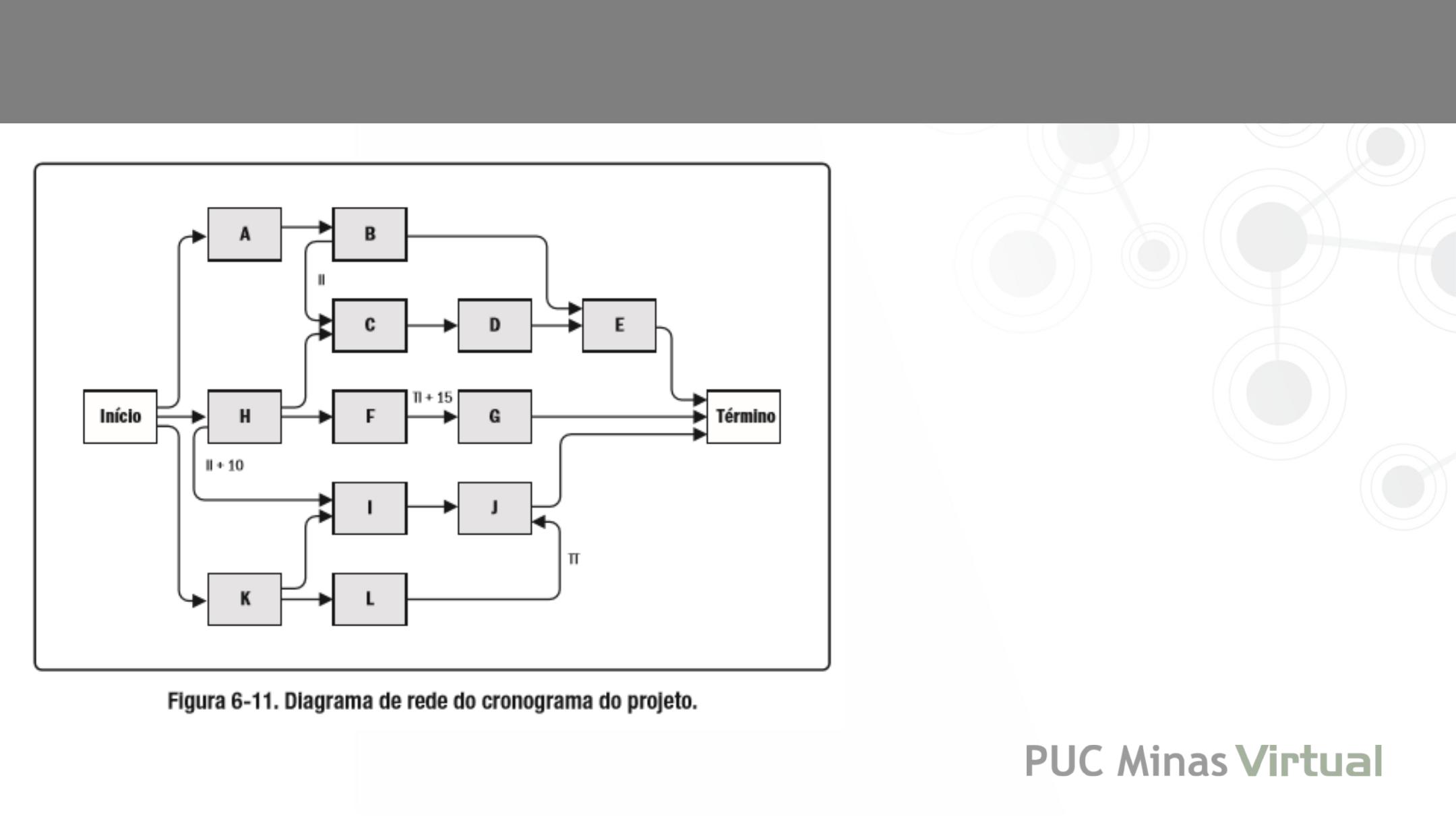
A

FS lag -1 dia

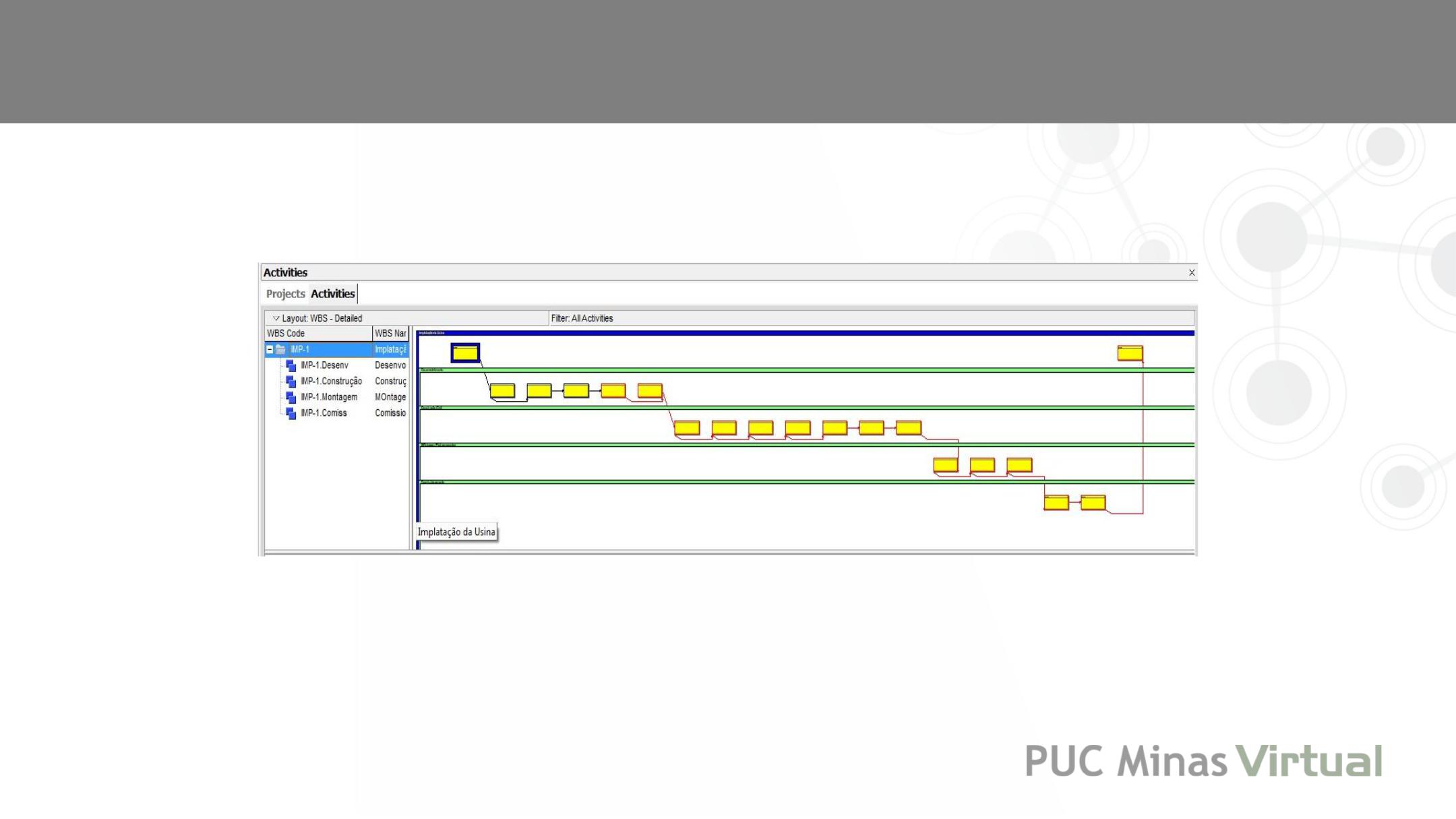
B

## Diagrama de Rede

É a representação gráfica das relações lógicas adotada no projeto.



Exemplo: Retirado do software Primavera



## Atualizações em documentos

Se houver alguma mudança devido a lógica adotada no sequenciamento ou uso de Lag, deverá atualizar também:

* A lista de atividades
* Atributos das atividades
* Lista de Marcos
* Registro dos Riscos