



### ESTUDO DE CASO 6

GRUPO		
	NOME	NÚMERO USP
Alunos	1. _____	1. _____
	2. _____	2. _____
	3. _____	3. _____
	4. _____	4. _____
	5. _____	5. _____

1. A Foundry S.A., uma empresa metalúrgica decidiu fazer um grande investimento em um novo equipamento contra a poluição do ar. A planta, no entanto, precisa ficar fechada durante o processo de instalação. Todas as atividades envolvidas neste projeto, suas precedências, seus tempos estimados estão descritos na tabela abaixo. Pede-se:
  - Faça a rede de eventos (atividades nas setas) e calcule a duração do projeto e a folga das atividades?
  - Determine o tamanho ótimo de equipe para cada uma das categorias dos recursos humanos?
  - Faça o nivelamento dos recursos usando as folgas.
  - Explícite as dificuldades que o gerente terá para gerir cada categoria (pedreiro, ajudante e mestre) ao longo do projeto, assumindo que ele contratará o nº de elementos sugerido pelo cálculo do tamanho ótimo da equipe.
  - Se não utilizar o tamanho ótimo como parâmetro de formação da equipe, quais estratégias de contratação o gerente pode adotar? Sabe-se que a hora extra custa 50% a mais do que a normal e que o limite é de 10 horas diárias por colaborador.

Ativ	Descrição	Precedência	Duração	Pedreiro	Ajudante	Mestre
A	Construir componentes internos	-----	2	200	100	40
B	Modificar teto e piso	-----	3	200	100	40
C	Construir chaminé coletora	A	2	800	400	160
D	Espalhar concreto e instalar estrutura	B	4	400	200	80
E	Construir forno de alta temperatura	C	4	800	400	160
F	Instalar sistema de controle	C	3	100	50	20
G	Instalar dispositivo contra poluição do ar	D,E	5	200	100	40
H	Inspeção e teste	F,G	2	100	50	20

Obs:

Nota 1 – duração em semanas

Nota 2 - Os recursos humanos estão dimensionados por hora e por período ex: 200 horas de pedreiro por semana (1 semana tem 40 horas de trabalho).

Nota 3 – A premissa é nivelar usando as folgas e manter a mesma duração e o mesmo dimensionamento de recursos apresentado acima.

2. Caso E&M: Avaliando o desempenho do projeto? (Livro-Texto p.165-166)  
 Eduardo & Mônica concluíram um marco do projeto da casa. Eduardo preparou todos os dados da análise de valor agregado do projeto (EVA), ver Tabela.

Tabela *EVA do projeto.*

	Planejado	Agregado	Real
Elemento da WBS	PV	EV	AC
1. Serviços Preliminares	R\$ 5.536,22	R\$ 5.536,22	R\$ 6.089,84
2. Projeto	R\$ 22.144,88	R\$ 22.587,78	R\$ 22.587,78
3. Construção	R\$ 96.883,85	R\$ 96.883,85	R\$ 96.883,85
4. Sistemas	R\$ 44.289,76	R\$ 48.718,74	R\$ 48.718,74
5. Acabamento	R\$ 105.188,18	R\$ 99.928,77	R\$ 110.447,59
6. Serviços Complementares	R\$ 2.768,11	R\$ 2.768,11	R\$ 2.629,70
Totais	R\$ 276.811,00	R\$ 276.423,46	R\$ 287.357,50

Pede-se

- Calcule os índices de desempenho por pacote de trabalho. Veja quais atividades mais prejudicaram o projeto em termos de prazo e custo. Sabe-se que a empresa Engenharia S.A. é responsável pelos projetos arquitetônico e estrutural, a empresa Eletro é responsável pelos projetos de hidráulica e elétrica, e a empresa Construção, pelos demais pacotes de trabalho. Como vocês analisam o desempenho dessas empresas?
- Calcule o índice de desempenho total do projeto e plote na figura a seguir.

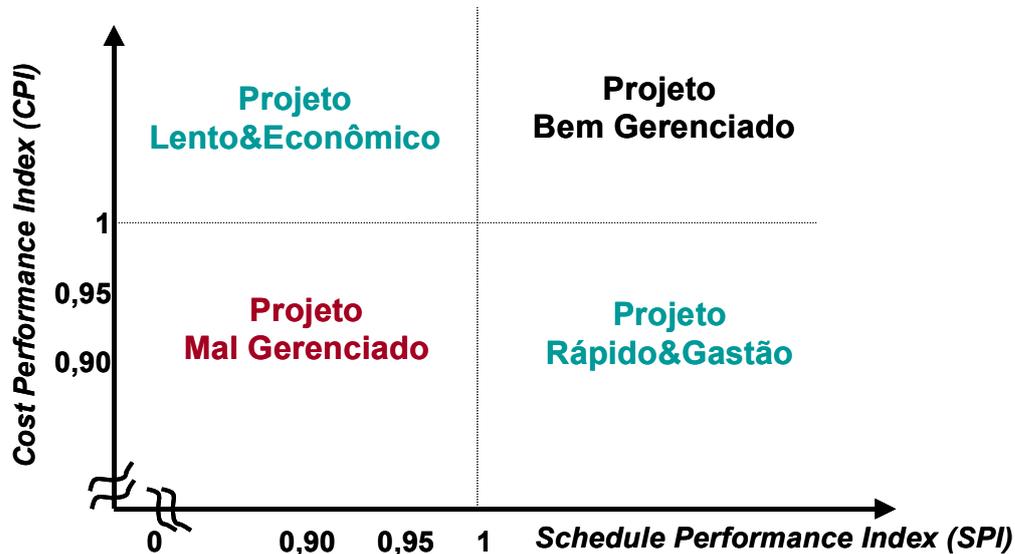


Figura – Matriz de Avaliação de Desempenho

### **No laboratório**

- No software Project Libre usem os dados já alimentados em estudos de caso anteriores, podem escolher o arquivo de qualquer membro do grupo. Pede-se
  - a. Extraia a linha de base (baseline) de custo no Project Libre.
  - b. Explore como faria o controle do projeto, usando a análise de valor agregado (EVA) no Project Libre.
  - c. Faça o nivelamento dos recursos por categoria (escolha o recurso mais relevantes) no Project Libre.