

**Lista no. 5 – Risco de prazo**

Um prédio deve ser construído perto de um sítio arqueológico. A tabela abaixo mostra as atividades a serem desenvolvidas de forma sequencial, uma de cada vez. O lado direito da tabela mostra o impacto (%) na duração de cada atividade devido a cada condição de tempo.

Tarefa	Duração				Impacto (%) na duração devido as condições do tempo				
	Min	Mp	Max		MR	Ruim	Normal	Bom	MB
Arqueologia	5	4,3	5		40	28	0	0	-2
Excavação	9	10,9	12		30	20	0	-6	-10
Formas	1,5	2,2	3,2		10	4	0	0	-3
Fundação	5	6,7	7,5		40	25	0	-12	-18
Paredes	15	16,7	18		10	4	0	0	-2
Telhado	6,5	7,6	9		20	8	0	-4	-6

Os especialistas prevêem que as probabilidades da ocorrência de cada tipo de tempo durante a obra são:

Tempo	Prob
MR	0,125
Ruim	0,3125
Normal	0,25
Bom	0,1875
MB	0,125

Como as fases serão executadas em tempos distintos, cada uma delas estará submetida a uma condição de tempo diferente. Assim, em um dos possíveis cenários poderíamos ter:

Tarefa	Sorteio do tempo	Sorteio Duração	Duração real
Arqueologia	Bom	4,3	$4,3 \cdot (1+0/100)$
Excavação	MB	10,9	$10,9 \cdot (1-1/100)$
Formas	Normal	2,2	$2,2 \cdot (1+0)$
Fundação	Ruim	6,7	$6,7 \cdot (1+25/100)$
Paredes	MR	16,7	$16,7 \cdot (1+10/100)$
Telhado	Normal	7,6	$7,6 \cdot (1+0/100)$

1- Qual a distribuição de probabilidade do prazo de construção da obra?

Questão para ponderar (será tema de estudo futuro) : quais são os fatores (atividades, eventos) que causam o maior impacto na duração da obra?