

**PPGI-UFRJ**

**Disciplina: Análise de Risco**

**Prof. Eber**

**Data: 12/07/2016      Entrega: 19/07/2016**

**Lista no. 2 – Risco de custo**

Faça um modelo de risco (em R) para o custo de um projeto de um gasoduto. A opção preferida para a rota do gasoduto tem uma extensão de 260 km. Existe um risco, porém, de que devido a oposição local, uma rota alternativa com 290 km tenha que ser utilizada. Estima-se que a chance que isto aconteça está na faixa entre 35% a 40%. A tubulação para o gasoduto vem em seções de 8m de comprimento. As estimativas de custo são dadas na tabela abaixo.

:

Item	Custo ( USD)		
	Mínimo	Mais provável	Máximo
Tubulação (\$/8m )	725	740	790
Tempo para cavar vala (hh/8m)	12	16	25
Custo de trabalho (\$/hora)	17	18,5	23
Transporte da tubulação(\$/8m)	6.1	6.6	7.4
Tempo de soldagem dos tubos (horas/junção)	4	4,5	5
Custo do sistema de filtragem	165.000	173.000	188.000
Custo de acabamento (\$/km)	14000	15000	17000

Uma empresa especializada em gasodutos fez uma proposta de construção total da obra por USD 45 milhões. Vale a pena? Como incorporar a incerteza da chance da rota alternativa no modelo?