

**PROJETOS – Revisão das análises quantitativas.**

1 – Dadas as “ferramentas” quantitativas de análise relacione-as com área do PMI considerando contato prioritário e secundário.

Análise Quantitativa	Área PMI - Prioritária	Área PMI - Secundária
CT		
Taxa de Retorno		
VPL		
PERT		
LEC		
VME		
SEIS SIGMAS		

2 – Dadas as “ferramentas” quantitativas de análise indique a fórmula de cada uma delas.

Análise Quantitativa	Fórmula
CT	
Taxa de Retorno	
VPL	
PERT	
LEC	
VME	

3 - Para escolha de um projeto a partir da estimativa de sua (TR) **Taxa de Retorno**, usa-se: “TR = Rendimento / Investimento”. Dado que o “Projeto Y” demandará investimento de R\$ 380.000,00 e estima-se para ele um rendimento de R\$520.000,00 teremos:

4 – Sabendo-se que o contratante do projeto exige contratualmente uma qualidade +/- 3 sigmas (desvio-padrão de +/- 3 sigmas), qual a quantidade máxima de produtos que poderão estar fora da qualidade, dentre 1400 produtos que serão entregues semanalmente, considerando-se uma distribuição normal 6 sigmas?

5 - Calcule o VPL – Valor Presente Líquido do projeto, sabendo que o investimento é de R\$ 210.000,00 e a taxa é de 15% ano:

Período	Rendimento	$(1+i)^n$	Valor Presente
1	R\$ 75.000,00		
2	R\$ 85.000,00		
3	R\$ 140.000,00		

**VPL Projeto** = (vp1+vp2+vp3) – investimento

6 – A partir da tabela a seguir, monte os três PERT's para o projeto :

Atividade	TO	TMP	TP	TE	Desvio Padrão	Variância
A	31	31	41	32,67	1,67	2,78
B	55	60	70	60,83	2,50	6,25
C	39	48	53	47,33	2,33	5,44
Projeto	125	139	164	141		14,47

-3xDP	-2xDP	-1xDP	DURAÇÃO	1xDP	2xDP	3xDP

7 - O gestor do projeto casinha feliz cujo escopo é a construção de casas populares, estima com sua equipe que a demanda de cimento para o período de 1 ano será de 50 mil sacas. Sabe-se que cada pedido feito ao fornecedor gera um custo administrativo de R\$ 40,00. O custo de manter (administrar em estoque) cada saca de cimento será de R\$ 0,25. Você como Gerente de Aquisições necessita calcular o LEC – Lote Econômico de Compras:

a)  $LEC = \text{RAIZ QUADRADA} [ (2 \times D \times CP) / CM ]$

b) Qual o será o número de pedidos por período? **Pedidos por período = Demanda / LEC**

c) Qual o será o intervalo entre pedidos? **Intervalo entre pedidos = Período / Pedidos por período**

8 - Calcule os custos totais para cada processo e determine qual a tecnologia é a mais viável (com base no menor CT), considerando uma quantidade de 12 unidades a serem produzidas durante o projeto:

Processo	Custos Fixos	Custos Variáveis
Processo A - Usando tecnologia w =	R\$ 80.000,00	R\$ 35.000,00
Processo B - Usando tecnologia X =	R\$ 130.000,00	R\$ 25.000,00
Processo C - Usando tecnologia Y =	R\$ -	R\$ 35.000,00
Processo D - Usando tecnologia Z =	R\$ 131.000,00	R\$ 24.000,00

9 - Com base em VME monte uma **Árvore Decisória** sabendo que a área de Gestão de Riscos fez o seguinte levantamento (com base em seu portfólio de projetos similares): *Se necessário use o verso da folha...*

A “Tecnologia X” em 70% dos projetos resultou lucro de R\$ 100 e em 30% dos projetos prejuízo de R\$ 60 mil.

A “Tecnologia Y” em 30% dos projetos resultou lucro de R\$ 300 mil e em 70% dos projetos prejuízo de R\$ 60 mil.