

LISTA DE EXERCÍCIOS

Sistemas de Apoio a Decisão

1. Qual a melhor decisão se tivesse que utilizar a função utilidade, com aversão e preferência ao risco?

CENÁRIOS	PROB.	A1: NÃO INVESTIR	A2: INVESTIR A VISTA	A3: INVESTIR A PRAZO	A4: INVESTIR C/ PARCEIRO
C1: NÃO HÁ VENDA	0,50	-R\$ 50,00	-R\$ 200,00	-R\$ 100,00	-R\$ 50,00
C2: VENDA 100MIL UNID.	0,25	R\$ 100,00	R\$ 600,00	R\$ 300,00	R\$ 500,00
C3: VENDA 500MIL UNID.	0,25	R\$ 200,00	R\$ 3.500,00	R\$ 2.000,00	R\$ 2.500,00

AVERSÃO AO RISCO:

CENÁRIOS	PROB.	A1: NÃO INVESTIR	A2: INVESTIR A VISTA	A3: INVESTIR A PRAZO	A4: INVESTIR C/ PARCEIRO
C1: NÃO HÁ VENDA	0,50				
C2: VENDA 100MIL UNID.	0,25				
C3: VENDA 500MIL UNID.	0,25				







Calcule:

PREFERÊNCIA AO RISCO:

CENÁRIOS	PROB.	A1: NÃO INVESTIR	A2: INVESTIR A VISTA	A3: INVESTIR A PRAZO	A4: INVESTIR C/ PARCEIRO
C1: NÃO HÁ VENDA	0,50				
C2: VENDA 100MIL UNID.	0,25				
C3: VENDA 500MIL UNID.	0,25				

Calcule:

2. Construa uma matriz de decisão para decidir qual seria a melhor alternativa de compra. Os objetivos ou critérios de decisão devem ser escolhidos por cada um. Atribua pesos para cada objetivo e valor de função utilidade para cada ganho. (Utilize pelo menos três alternativas de compra e três objetivos ou critérios para análise)

	Honda CG 150 Titan KS	R\$ 4.200,00 ano: 2008 Cor: Preta Km: 28500	Cachoeirinha- Rio Grande do Sul Nando
	Honda CG 150 Titan KS	R\$ 3.500,00 ano: 2005 Cor: vermelho Km: 25000	São Paulo- São Paulo Luiz Henrique
FOTO	Honda CG 150 Titan KS	R\$ 4.200,00 ano: 2006 Cor: vermelha Km: 37000	São Paulo- São Paulo Rodrigo Armando
	Honda CG 150 Titan KS	R\$ 4.390,00 ano: 2008 Cor: PRETA Km: 11000	São Paulo- São Paulo joao roberto galdi junior
	Honda CG 150 Titan KS	R\$ 3.990,00 ano: 2006 Cor: preta Km: 29350	Santo André- São Paulo Marcio A. Fernandes
	Honda CG 150 Titan KS	R\$ 6.100,00 ano: 2009 Cor: Vermelha Km: 1350	Curitiba- Paraná Marcos
	Honda CG 150 Titan KS	R\$ 4.300,00 ano: 2007 Cor: Vermelha Km: 15600	São Paulo- São Paulo Victor Gomes de Cerqueira Souza

CRITÉRIOS PARA COMPRA	OBJETIVO	A1	A2	A3

3. Imaginem que vocês decidiram adquirir um veículo para suprir suas necessidades. E o veículo escolhido foi o da marca “volkswagen” e modelo “FOX”, pois é o veículo com a manutenção mais barata segundo pesquisas de mercado. Porém você está em três ofertas analisadas na seção de classificados.

VEÍCULO 1	VEÍCULO 2	VEÍCULO 3
FOX CITY FLEX 1.0 2006, 4 PORTAS, DIREÇÃO HIDRÁULICA, SOM, ALARME, LIMPADOR E DESEMBAÇADOR TRASEIRO, UNICO DONO, 33 MIL KM RODADOS. R\$ 26.000,00	FOX CITY FLEX 1.0 2008, 2 PORTAS, AR-CONDICIONADO, COM LIMPADOR E DESEMBAÇADOR TRASEIRO, PNEUS NOVÍSSIMOS. 19 MIL KM RODADOS. R\$ 28.500,00	FOX CITY FLEX 1.0 2007, 4 PORTAS, DIREÇÃO HIDRÁULICA, COM LIMPADOR E DESEMBAÇADOR TRASEIRO. RÁDIO/CD (SONY). ÚNICA DONA. 25 MIL KM RODADOS. REVISÕES EM DIA. R\$ 27.000,00

Construa uma matriz de decisão para decidir qual seria a melhor alternativa de compra. Os objetivos ou critérios de decisão devem ser escolhidos por cada um (pelo menos quatro). Atribua pesos para cada objetivo e valor de função utilidade para cada ganho.

CRITÉRIOS PARA COMPRA	OBJETIVO	VEÍCULO 1	VEÍCULO 2	VEÍCULO 3

4. Um Município pretende avaliar quatro alternativas possíveis para a localização de um aterro sanitário. Estudos prévios permitiram agrupar os vários pontos de vista sugeridos pela Assembléia Municipal em três atributos:

- C1 Investimento Inicial (em milhares reais)
- C2 Custo de Exploração (em milhares reais)
- C3 Impacto Ambiental (medido numa escala ordinal)

Obteve-se a seguinte matriz de avaliação local:

	Localização 1	Localização 2	Localização 3	Localização 4
Investimento inicial	15	17,5	10	19
Custo exploração	65	60	55	60
Impacto Ambiental	Bom	Muito bom	Ruim	Suficiente

- Para apoiar o Município na escolha de uma das alternativas foi feito um inquérito à população que permitiu estabelecer a seguinte ordem de importância dos atributos:
 - C3 - Mais importante
 - C1 e C2 - Iguamente importantes

Estabelecer pesos para os objetivos ou critérios de decisão. Atribua valor de função utilidade para cada ganho e encontre a melhor decisão.

	Prob.	Localização 1	Localização 2	Localização 3	Localização 4
Investimento inicial					
Custo exploração					
Impacto Ambiental					