

C_{ij} consequência de tomar uma ação A_i e ocorrer um E.N. e_j

TEORIA DA DECISÃO

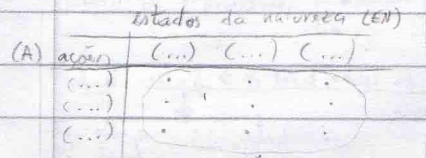
escolher a melhor

à qual se aplicam

Matriz de decisões

Sistemas de decisão (todas as E.N. têm probabilidade)

	e_1	e_2	e_3	
A_1$	...	...	...	\max C_{1e}$
A_2$	...	...	...	\max C_{2e}$
A_3$	...	...	...	\max C_{3e}$



$\alpha = 1$ Otimista: da todos

Laplace: $\alpha \max C_{ie} + (1-\alpha) \min C_{ie}$

Pessimista: escolher a melhor piores C_{ij} p/ cada A_i

Savage: escolher a melhor

Critérios de decisões probabilísticas

Maximização do valor esperado (MVE):

matriz de decisões

	$e_1(p_1)$	$e_2(p_2)$	$e_3(p_3)$	
A_1	$(\dots) \cdot p_1$	$(\dots) \cdot p_2$	$(\dots) \cdot p_3$	...
A_2	$(\dots) \cdot p_1$	$(\dots) \cdot p_2$	$(\dots) \cdot p_3$	...
A_3	$(\dots) \cdot p_1$	$(\dots) \cdot p_2$	$(\dots) \cdot p_3$	...

Savage:

matriz pesadas

matriz de decisão

para cada E.N. ver a melhor consequência ($\max C_{ie}$)

Substituir a todos os elementos desta coluna em valor α por resultado em valor absoluto

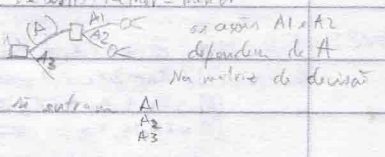
Minimização da perda de oportunidade esperada (MPOE)

matriz de pesos

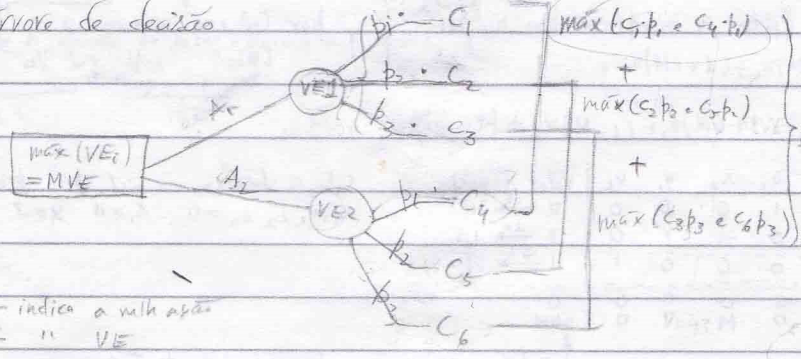
	$(\dots) \cdot p_1$	$(\dots) \cdot p_2$	$(\dots) \cdot p_3$	
A_1	$(\dots) \cdot p_1$	$(\dots) \cdot p_2$	$(\dots) \cdot p_3$	...
A_2	$(\dots) \cdot p_1$	$(\dots) \cdot p_2$	$(\dots) \cdot p_3$	...
A_3	$(\dots) \cdot p_1$	$(\dots) \cdot p_2$	$(\dots) \cdot p_3$	...

Nota: se o problema for de maximização (p. ex lucro) melhor = maior

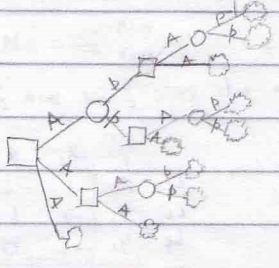
se o " " " " minimização (p. ex custo) melhor = menor



Árvore de decisão



Até nos qual o melhor valor esperado se pudermos saber o q vai acontecer



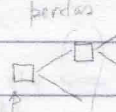
$VEIP = MVE_{ip} - MVE$

indica a melhor ação

VE

max VE / ganhos

min VE / perdas



nestes valores já entram os custos q estão no ramo p/ trás C_j foram das as C_j

VE se tomássemos a melhor decisão p/ cada estado da natureza

um ramo q se mantém = C_j os E.N. tb entra no cálculo.

Ver ocorrência Política buro

se podermos pagar p/ saber o q vai acontecer, o valor máximo a pagar é o VEIP

Escolher a ordem de acordo com a ordem em T decisões depois por tempo e E.N. com o a Husera q por tempo 2 decisões seguidas ficam 2 q com na f_j acima.

Ho estas C_j estão do tipo:

