

# ORDENAMENTO E GESTÃO FLORESTAL

## Exercício#6. Programação Dinâmica

Idade inicial	Volume inicial	Volume final	Custo actual	Volume antes do corte	Volume após o corte	Volume cortado	Preço actual	P*Vc-C
0	0	30	50					-50
0	0	50	60					-60
30	30	50		50	50	0	32/16=2	0
30	30	40		50	40	10	2	20
30	30	30		50	30	20	2	40
30	30	0		50	0	50	2	100
30	50	60		60	60	0	2	0
30	50	50		60	50	10	2	20
30	50	40		60	40	20	2	40
30	50	0		60	0	60	2	120
40	30	50		50	50	0	48/32=1.5	0
40	30	40		50	40	10	1.5	15
40	30	30		50	30	20	1.5	30
40	30	0		50	0	50	1.5	75
40	40	60		60	60	0	1.5	0
40	40	50		60	50	10	1.5	15
40	40	40		60	40	20	1.5	30
40	40	0		60	0	60	1.5	90
40	50	60		60	60	0	1.5	0
40	50	50		60	50	10	1.5	15
40	50	40		60	40	20	1.5	30
40	50	0		60	0	60	1.5	90
40	60	70		70	70	0	1.5	0
40	60	60		70	60	10	1.5	15
40	60	50		70	50	20	1.5	30
40	60	0		70	0	70	1.5	105
50	30	0		50	0	50	64/64=1	50
50	40	0		50	0	50	1	50
50	50	0		60	0	60	1	60
50	60	0		60	0	60	1	60
50	70	0		70	0	70	1	70

m) Método de solução com início no primeiro estágio

Nó (idade-volume)	30-30	30-50	40-30	40-40		40-50		40-60	40-0			
Nó de partida	0-0	0-0	30-30	30-30	30-50	30-30	30-50	30-50	30-30	30-50		
Valor do nó de partida	0	0	-50	-50	-60	-50	-60	-60	-50	-60		
Valor do arco	-50	-60	40	20	40	0	20	0	100	120		
Valor do percurso	-50	-60	-10	-30	-20	-50	-40	-60	50	60		
Valor do nó	-50	-60	-10	-20		-40		-60	60			
Nó (idade-volume)	50-30	50-40			50-50				50-60			
Nó de partida	40-30	40-30	40-40	40-50	40-30	40-40	40-50	40-60	40-40	40-50	40-60	
Valor do nó de partida	-10	-10	-20	-40	-10	-20	-40	-60	-20	-40	-60	
Valor do arco	30	15	30	30	0	15	15	30	0	0	15	
Valor do percurso	20	5	10	-10	-10	-5	-25	-30	-20	-40	-45	
Valor do nó	20	10			-5				-20			
Nó (idade-volume)	50-70	50-0				60-0						
Nó de partida	40-60	40-30	40-40	40-50	40-60	50-30	50-40	50-50	50-60	50-70		
Valor do nó de partida	-60	-10	-20	-40	-60	20	10	-5	-20	-60		
Valor do arco	0	75	90	90	105	50	50	60	60	70		
Valor do percurso	-60	65	70	50	45	70	60	55	40	10		
Valor do nó	-60	70				70						
	Revolução = 40			Revolução = 50			Revolução = 60					
Valor do solo	64			73			71					

n) Método de solução com início no último estágio

Nó (idade-volume)	60-0	50-70	50-60	50-50	50-40	50-30	50-0	40-60				
Nó de chegada	solo nu	60-0	60-0	60-0	60-0	60-0	solo nu	50-70	50-60	50-50	50-0	
Valor do nó de chegada	64/64=1	1	1	1	1	1	64/32=2	71	61	61	2	
Valor do arco		70	60	60	50	50		0	15	30	105	
Valor do percurso	1	71	61	61	51	51	2	71	76	91	107	
Valor do nó	1	71	61	61	51	51	2	107				
Nó (idade-volume)	40-50				40-40							
Nó de chegada	50-60	50-50	50-40	50-0	50-60	50-50	50-40	50-0				
V. do nó de chegada	61	61	51	2	61	61	51	2				
Valor do arco	0	15	30	90	0	15	30	90				
Valor do percurso	61	76	81	92	61	76	81	92				
Valor do nó	92				92							
Nó (idade-volume)	40-30				40-0	30-50						
Nó de chegada	50-50	50-40	50-30	50-0	solo nu	40-60	40-50	40-40				
V. do nó de chegada	61	51	51	2	64/16=4	107	92	92				
Valor do arco	0	15	30	75		0	20	40				
Valor do percurso	61	76	81	77	4	107	112	132				
Valor do nó	81				4	132						
Nó (idade-volume)	30-30				0-0							
Nó de chegada	40-50	40-40	40-30	40-0	30-30	30-50						
V. do nó de chegada	92	92	81	4	121	132						
Valor do arco	0	20	40	100	-50	-60						
Valor do percurso	92	112	121	104	71	72						
Valor do nó	121				72							