
PLANEAMENTO E CERTIFICAÇÃO DA GESTÃO FLORESTAL

Problemas 2 (extra)

1. Se você espera obter uma receita de madeira no valor de 235.000 € em 60 anos e sua taxa de retorno mínima aceitável é de 6%, qual é o valor da receita hoje? (Qual é o seu valor presente?)

$$V_0 = 7123,87 \text{ €}$$

2. Suponha que o valor de um ativo seja baseado no valor presente das receitas e custos esperados associados à propriedade do mesmo. À taxa alternativa de retorno de 7%, como um aumento de 1€ (por hectare) no imposto predial vai afetar o valor do ativo?

$$V_0 = 14,29 \text{ €/ha}$$

3. Qual é o valor futuro (no ano 12) de 12 pagamentos anuais de arrendamento de caça de US \$ 200 cada, assumindo que eles sejam investidos em 5%? Os arrendamentos de caça são pagos no final de cada ano.

$$V_{12} = 3183,43 \text{ €}$$

4. Você está a planear um programa de gestão florestal para o pinheiro bravo a ser plantado este ano e colhido para celulose daqui a 35 anos. Você planeia gastar 100€ por ha para fertilizar as árvores aos 20 anos. Que aumento na renda da colheita por ha (aos 35 anos) deve a fertilização produzir para que você ganhe 6% em suas despesas de fertilização?

$$V_{35} = 239,66 \text{ €}$$

5. Uma propriedade florestal no Concelho de Portalegre paga um imposto anual de propriedade de 7,00 €/ha. Suponha que a única receita proveniente da propriedade seja a madeira extraída no final da rotação, portanto o custo do imposto deve ser coberto por essas receitas.

- a. Com juros de 6%, qual terá que ser a receita (por ha) no final de uma rotação de 80 anos para compensar esse imposto?

$$V_{80} = 12226.67 \text{ €/ha}$$

- b. Com juros de 8%, qual terá que ser a receita (por ha) no final de uma rotação de 80 anos para compensar esse imposto?

$$V_{80} = 41208.55 \text{ €/ha}$$

- c. Com juros de 6%, qual terá que ser a receita (por ha) no final de uma rotação de 100 anos para compensar esse imposto?

$$V_{100} = 39468.58 \text{ €/ha}$$

- d. Com juros de 8%, qual terá que ser a receita (por ha) no final de uma rotação de 100 anos para compensar esse imposto?

$$V_{100} = 192.391.61 \text{ €/ha}$$

6. a. Usando uma taxa de juros de 5%, encontre o valor presente da receita proveniente do corte de madeira US \$ 5.400 (por acre) que ocorre a cada 80 anos, começando daqui a 80 anos.

$$V_0 = 111.20\text{€}$$

b. Qual a percentagem do valor presente calculada na alínea a. vem da primeira rotação (ou seja, os primeiros 80 anos) e qual percentagem vem das rotações restantes?

$$V_0=108.96\text{€}$$

$$X=97.99\%$$

c. Suponha que o povoamento já tem 60 anos. Encontre o valor presente da renda do corte de madeira de US \$ 5.400 que ocorre a cada 80 anos, começando daqui a 20 anos.

$$V_0= 2077.13\text{€}$$