
ORDENAMENTO E GESTÃO FLORESTAL

MÓDULO 3- AULA#1 & #3

Exercícios de revisão – Teste 2

1. Se um proprietário florestal lhe perguntasse se é hora de cortar a madeira que tem no seu povoamento, a resposta correta provavelmente seria "Depende". Suponha que maximizar o desempenho financeiro do valor da floresta é o principal objetivo do proprietário e que os recursos naturais adequados à regeneração estão presentes para fazer um corte pensando em prosseguir com regeneração. Quais são os três importantes fatores em que sua resposta dependeria? Justifique brevemente cada uma das suas respostas.

2. O ponto culminante do incremento médio anual é frequentemente chamado de "rotação ótima biológica". Por que é designado dessa forma? Quais são os prós e os contras de usar essa idade como uma diretriz para decidir quando é apropriado cortar um povoamento regular?

3. Calcule o VET para um povoamento de folhosas com as seguintes características.

- A rotação é de 75 anos
- O rendimento total esperado na revolução é de 12.4 m³/ha
- A mistura de espécies esperadas na revolução é de 25% de cerejeira preta, 34% de Acer vermelho, 17% de Acer e 24% de folhosas diversas
- Os preços esperados de madeira são: 721€/ m³ para a Cerejeira; 225€ / m³ para o Acer vermelho, 373€/ m³ para o acer e madeiras diversas: 48€/ m³
- Há um custo de regeneração de 135€/ha dois anos antes do corte final do povoamento atual para um tratamento herbicida com intuito de controlar a vegetação espontânea e estimular o desenvolvimento de novas mudas (isto é, da perspetiva da rotação atual, esse custo ocorre no ano -2).
- Os impostos anuais são de 4.25 €/ha
- A taxa de desconto nominal é de 5%
- A taxa de inflação esperada é de 2%

5.2. Qual o valor da floresta do povoamento do problema 5 com a idade de 55 anos?

5.3. O Valor esperado da terra (LEV) é um caso especial do Valor da Floresta. Quais são as suposições do LEV que o Valor da Floresta permite relaxar?

6. Como é que um aumento na taxa de juros afeta o VET e a rotação ótima financeira? Explique o porquê.

7. Explica de que forma o aumento do preço da madeira afeta o valor da terra (VET) e a rotação ótima financeira? Explica também qual o impacto (ou falta dele) na rotação ótima financeira em termos de alterações nos custos/ benefícios marginais pelo facto de mantermos o povoamento em pé mais um ano.

8. O que é o Fator Q na gestão de povoamentos irregulares? Qual o impacto deste fator na distribuição de classes de diâmetro? (*ex: Escolher um elevado Fator-Q resulta em...comparado com...quando escolhemos um fator-Q mais baixo*).

9. Porque é que a função de distribuição da classe de diâmetro exponencial negativo é frequentemente usada como modelo matemático da distribuição da classe de diâmetro-alvo para a gestão de povoamentos irregulares?

10. A função de distribuição da classe de diâmetro exponencial negativo possui três parâmetros: a , k e d_{\max} . Qual é o significado prático de cada um desses parâmetros? Por outras palavras, que decisão de gestão corresponde a escolha de um valor para cada um desses parâmetros?

11. Pretende-se fazer a gestão de um povoamento irregular onde existem carvalhos. Estima-se que este povoamento venha a dar 185m^3 de madeira. Em dez anos espera-se conseguir 260m^3 .

11.1. Se o preço da madeira não se alterar nos próximos 10 anos, qual será a percentagem de crescimento destas árvores neste período?

11.2. Se a taxa de retorno real for de 4%, deves cortar as árvores agora (de acordo com a regra de maturidade financeira)? Justifica a tua decisão.

12. Tem um povoamento de folhosas gerido irregularmente com 30 hectares. Este ano, planeia cortá-lo até obter uma área residual basal de 70 metros quadrados por hectare. Depois disso, planeia cortar o povoamento num ciclo de cortes de 25 anos. Espera que a receita do primeiro corte seja de 1.115 € /hectare e projeta que a receita de todos os cortes futuros serão de 1.250 €/ha. Há custos fixos para a construção de um armazém para arrumar o equipamento de corte totalizando 5.000€ (para todo o povoamento) cada vez que um corte é feito. Os impostos anuais sobre a propriedade são de 3€/ha. A taxa alternativa real de retorno é de 3%. Calcule o valor da floresta (€/ha) deste povoamento irregular.