



O exame oral compreende 10 questões (2,0 valores cada):

- 1 PI Conceitos/ Princípios
- 2 Estimativa. NEA. Conceito, exemplo
- 3 Medidas indiretas/ Fatores de nocividade
- 4 Meios de luta
- 5 Inimigo da Cultura à escolha
- 6 Modelo de previsão
- 7 Luta legislativa/ genética
- 8 Luta biológica
- 9 Luta biotécnica
- 10 Luta química

Avaliação	Cada questão será avaliada em	Respondeu completamente	2,0
		Respondeu a maioria dos itens	1,6
		Respondeu parte dos itens	1,2
		Respondeu mais do que 1 item	0,8
		Respondeu 1 item	0,4
		Não respondeu/Resposta errada	0,0

1	1.	O que é e para que serve um caderno de campo?
1	2.	Qual a estrutura/conteúdo de um caderno de campo?
1	3.	O que são inimigos das culturas?
1	4.	Que tipo de inimigos das culturas existem?
1	5.	O que são inimigos chave e secundários? Indica 2 exemplos de cada para duas culturas diferentes.
1	6.	Inimigos permanentes, potenciais e ocasionais? Indica um exemplo de cada.
1	7.	O que é o período de risco?
1	8.	Para a cultura escolhida no projeto, apresenta uma listagem dos inimigos chave e secundários com a respetiva indicação do período de risco, relativamente aos estados fenológicos e à época do ano mais previsível.
1	9.	O que é a estimativa do risco?
1	10.	Que tipo de informação se obtém através da estimativa do risco?
1	11.	A estimativa do risco pode ser direta e indireta. Como se distinguem?
1	12.	Que métodos se utilizam em cada um destes tipos de estimativa do risco? Descreve cada um deles.
1	13.	Para os inimigos a trabalhar no contexto do projeto, quais os métodos de estimativa do risco disponíveis? E quais irão utilizar?
1	14.	O que são fatores de nocividade? Indica 4 exemplos para 4 binómios inimigo/cultura diferentes.
1	15.	Para os inimigos a trabalhar no contexto do projeto, quais os fatores de nocividade a considerar?
2	1.	O que é a proteção integrada?
2	2.	No âmbito da evolução da proteção das culturas, apresenta uma breve história, que inclua as diversas etapas, princípios e metodologias subjacentes
2	3.	Qual a legislação nacional europeia que regula a proteção integrada?
2	4.	No âmbito da legislação nacional e europeia, apresenta os 8 princípios da proteção integrada.
2	5.	Na estimativa do risco existem diversos métodos de amostragem disponíveis, que já enunciaste e descreveste. Quais as características de um bom método de amostragem?
2	6.	O que é o serviço nacional de avisos? Como funciona? Qual o interesse da existência de um serviço de avisos?
2	7.	O que são modelos bioclimáticos de previsão de pragas e doenças? Apresenta uma lista de modelos disponíveis.
2	8.	Para uma praga e uma doença a incluir no projeto, explica a metodologia de previsão utilizada pelo serviço de avisos.
3	1.	O que são estragos e prejuízos?
3	2.	Para os inimigos da cultura que estás a acompanhar, indica os estragos e prejuízos que são espectáveis.
3	3.	O que é o nível económico de ataque?
3	4.	Qual a relação entre produção primitiva, económica e real e o nível económico de ataque?
3	5.	Indica o nível económico de ataque para todos os inimigos da cultura que estás a acompanhar no projeto. Relaciona-os com a estimativa do risco adequada.
3	6.	Como se distingue risco potencial e risco imediato, em proteção das plantas?
3	7.	Como se procede à estimativa do risco imediato? E do risco potencial? Apresenta um exemplo de cada.
3	8.	Explica o processo de tomada de decisão em proteção das plantas.
3	9.	Apresenta o processo de tomada de decisão para os inimigos que estás a acompanhar no projeto.
4	1.	Apresentar uma lista das principais infestantes da cultura escolhida com uma escala de nocividade adequada.
4	2.	Apresentar duas espécies vegetais que possam servir como espécies indicadoras de incidência de pragas ou doenças na cultura escolhida (ou em outras culturas).
4	3.	O que são infraestruturas ecológicas?
4	4.	Apresentar e descrever as infraestruturas ecológicas presentes na parcela em estudo. Incluir a listagem no caderno de campo.
4	5.	Apresentar um modelo de tomada de decisão adequado em proteção integrada. Comparar com o modelo de tomada de decisão em agricultura convencional.
5	1.	Distinuir medidas de luta indiretas e meios diretos de luta, apresentando uma listagem das medidas indiretas de luta a implementar no ecossistema a trabalhar.
5	2.	Investigar a possibilidade de utilização de luta genética na cultura escolhida, justificando a opção. No caso de haver interesse na adoção deste meio de luta, apresentar uma lista de ações a implementar.
5	3.	Indicar os benefícios e constrangimentos à adoção da luta genética na cultura escolhida.
5	4.	Apresentar os possíveis meios de luta cultural a adotar para cada um dos inimigos da cultura a trabalhar.
5	5.	Aplicar um modelo de previsão do risco a um dos inimigos da cultura, para o qual exista um modelo definido, com base nos dados climáticos disponibilizados.
6	1.	Avaliar a possibilidade de utilização de cada um dos tipos de luta biológica na cultura a trabalhar, explicando a sua utilização.
6	2.	Apresentar uma lista detalhada dos diversos tipos de agentes biológicos, com interesse face a cada um dos inimigos da cultura a trabalhar.
6	3.	Relacione as infraestruturas ecológicas do seu ecossistema, com os auxiliares anteriormente referidos e indique outras infraestruturas, permanentes ou não, que possam favorecer a luta biológica de conservação (ou limitação natural).
6	4.	Indicar os benefícios e constrangimentos à adoção da luta biológica na cultura escolhida.
6	5.	Apresentar e explicar a forma de utilização de possíveis meios de luta biotécnica a adotar na cultura a trabalhar. Justificar.
6	6.	Indicar os benefícios e constrangimentos à adoção da luta biológica na cultura escolhida.
7	1.	Avaliar a possibilidade de utilização de cada um dos tipos de luta biológica na cultura a trabalhar, explicando a sua utilização.
7	2.	Apresentar uma lista detalhada dos diversos tipos de agentes biológicos, com interesse face a cada um dos inimigos da cultura a trabalhar.
7	3.	Relacione as infraestruturas ecológicas do seu ecossistema, com os auxiliares anteriormente referidos e indique outras infraestruturas, permanentes ou não, que possam favorecer a luta biológica de conservação (ou limitação natural).
7	4.	Indicar os benefícios e constrangimentos à adoção da luta biológica na cultura escolhida.
7	5.	Apresentar e explicar a forma de utilização de possíveis meios de luta biotécnica a adotar na cultura a trabalhar. Justificar.
7	6.	Indicar os benefícios e constrangimentos à adoção da luta biológica na cultura escolhida.
8	1.	Apresenta uma lista de pesticidas autorizados para os inimigos da cultura que estás a acompanhar. Para cada um deles, indica toda a informação técnica disponível (substância ativa, nomes comerciais, substância química, concentração, doses indicadas, intervalo de segurança, intervalo de reentrada, toxicologia e ecotoxicologia – efeitos secundários, frases recorrendo a indicadores ambientais (indicadores de uso de pesticidas).
8	2.	Para os pesticidas indicados avalia o seu impacto para a saúde humana e para o ambiente com base em diversos parâmetros como o LD50, DNOC, ou outros, bem como recorrendo a indicadores ambientais (indicadores de uso de pesticidas).
8	3.	Para os auxiliares com importância para a cultura a acompanhar, apresenta uma lista de efeitos secundários para as substâncias ativas indicadas.
8	4.	Procura na bibliografia nacional e internacional, pesticidas biológicos disponíveis para os inimigos em causa, apresentando uma tabela com a informação que encontrases (se possível semelhante à tabela anterior)
8	5.	Elabora um glossário dos termos técnicos utilizados.
8	6.	Explicita os efeitos negativos associados aos pesticidas indicados, de modo a que seja claro porque devem ser evitados. Caso consideres necessário, podes também indicar as razões porque pode ser necessário recorrer ao seu uso.
8	7.	Apresenta uma metodologia para verificação da eficácia dos meios de luta utilizados (incluir todos os meios de luta que indicaram ao longo do projeto).