



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DA CARREIRA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA

# TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA/AGRONOMIA

*Questões Discursivas (Questões de 01 a 04)*

**ATENÇÃO:** LEIA AS INSTRUÇÕES atentamente ANTES de iniciar a prova. São de inteira responsabilidade do candidato os eventuais prejuízos decorrentes do não cumprimento das instruções.

Só abra este caderno quando autorizado.  
Aguarde permissão para iniciar a prova.

### ENQUANTO AGUARDA:

◆ Verifique se o seu nome, número de inscrição e cargo pretendido correspondem àqueles da etiqueta afixada na carteira na qual você está sentado.

◆ Retire o seu relógio e DESLIGUE quaisquer outros dispositivos elétricos, eletrônicos ou mecânicos que tenha em seu poder. Coloque-os no piso, junto à carteira na qual você está assentado, com quaisquer outros objetos desnecessários para a resolução da prova. É proibido o uso de qualquer tipo de calculadora ou material de consulta.

◆ Mantenha sobre a carteira apenas caneta, o comprovante de inscrição e seu documento de identidade.

### ANTES DE COMEÇAR A FAZER A PROVA:

◆ Verifique se as questões deste caderno estão numeradas de 01 a 04 e distribuídas entre os conteúdos da forma apresentada acima. Caso haja algum problema, solicite a substituição do caderno.

### AO PREENCHER:

◆ Utilize caneta esferográfica de tinta azul ou preta.

### AO TERMINAR A PROVA:

◆ Levante o braço para chamar os fiscais. Eles irão até você para recolher o cartão-resposta.

◆ Você poderá levar este caderno de provas após 2 (duas) horas de prova.

◆ Os dois candidatos que permanecerem por último na sala somente poderão sair juntos.

A duração total da prova é de 3 (três) horas.

01. A fruticultura comercial de espécies perenes exige um planejamento nutricional rigoroso e de longo prazo. Ao contrário das culturas anuais, os erros no manejo da fertilidade do solo e na nutrição das fruteiras podem comprometer a produtividade e a vida útil do pomar por vários anos.

Considere que você, como Técnico em Agropecuária contratado por uma cooperativa, está prestando assistência a um fruticultor que possui duas áreas distintas em sua propriedade:

Área 1: Um pomar em fase de preparo para o plantio de mudas de citros.

Área 2: Um pomar de mangueiras adultas, em plena fase reprodutiva, que apresentou queda de produtividade na última safra e cujas folhas mais velhas apresentam clorose (amarelecimento) generalizada.

Com base nos princípios da nutrição de plantas e no manejo de pomares, redija um texto dissertativo atendendo, obrigatoriamente, aos seguintes comandos:

- a) Diferencie os objetivos da adubação de plantio, adubação de formação e adubação de produção, indicando em qual fase a cultura se encontra na Área 1 e na Área 2.
- b) Para a Área 2, explique por que apenas a análise de solo não é suficiente para um diagnóstico preciso. Qual outra ferramenta de diagnóstico nutricional deve ser recomendada e qual a sua finalidade específica?
- c) Identifique qual é o nutriente cuja deficiência está, muito provavelmente, causando o sintoma de clorose nas folhas mais velhas na Área 2, e justifique o motivo de esse sintoma aparecer primeiro nas folhas mais velhas.

02. A adubação de correção, também referenciada como adubação de construção da fertilidade de um solo, engloba a utilização de grandes doses de corretivos e de fertilizantes. A realização da calagem visa, principalmente, reduzir a acidez do solo, criando um ambiente favorável ao crescimento radicular da soja, à nodulação das raízes e à fixação biológica do nitrogênio.

Considere uma área agrícola no estado de São Paulo consolidada no sistema de plantio direto e que apresenta as características químicas e físicas do solo, abaixo:

$$CTC = 11,00 \text{ Cmol}_c \text{ dm}^{-3}$$

$$V_1 = 19,50 \%$$

Granulometria do solo = Areia (13,75%); Silte (16,25%); Argila (70%)

Considere ainda:

Saturação de base desejada para a cultura da soja = 60%.

Valor do poder relativo de neutralização total do calcário = 90%.

- a) Calcule a necessidade de calagem, em toneladas ha<sup>-1</sup>, para correção desse solo. Demonstre os cálculos realizados.
- b) Qual a faixa recomendada, em toneladas ha<sup>-1</sup>, da quantidade de calcário a ser aplicada nesse solo?

03. Durante o processo de crescimento vegetal, as plantas atuam como extratores de nutrientes do solo em que vivem, por meio da absorção radicular. Solos com todos os nutrientes essenciais atingirão o padrão esperado de normalidade do crescimento da planta, quanto à coloração de seus tecidos e órgãos, assim como a forma e o tamanho destes (Sediyama et al., 2015).

Dentre os macronutrientes, o nitrogênio (N) é o demandado em maior quantidade pela planta de soja. A cada 1000 kg de parte aérea são absorvidos 32 kg de N, e a cada 1000 kg de grãos produzidos são exportados 51 kg de N. Nesse sentido, havendo deficiência desse macronutriente a planta apresentará sinais visuais de anomalias.

Redija um texto dissertativo apontando o que se pede:

- a) Quais os sintomas de deficiência de N na planta de soja?
- b) Quais as maneiras de se fazer a disponibilização de N para a planta?
- c) Diferencie a recomendação em áreas de primeiro ano do plantio de soja e em áreas com mais de dois anos de cultivo.
- d) Qual a dosagem máxima de N mineral na adubação de manutenção da lavoura? Qual a implicação da aplicação de N mineral acima dessa dose?

04. Os cultivares de milho, notadamente os transgênicos, têm proporcionado às plantas tolerância/resistência a insetos, pragas e herbicidas tornando-os estratégicos para diversos sistemas de cultivo.

Complete o quadro abaixo com as informações faltantes:

NOME COMERCIAL	EVENTOS	ORGANISMO DOADOR	CARACTERÍSTICA
Milho Liberty Link	T25	<i>Streptomyces viridochromogenes</i>	
YieldGard	MON 810		
Roundup Ready 2			Tolerância ao glifosato
YieldGard/RR2	MON 810 X NK 603		
YieldGard VT PRO	MON 89034		
Power Core PW/Dow	MON 89034 x TC1507 x NK603	<i>Zea mays/Bacillus thuringiensis, Bacillus thuringiensis var. aizawai/ Streptomyces viridochromogenes, Agrobacterium tumefaciens cepa CP4</i>	