

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, os espaços para rascunho indicados no presente caderno. Em seguida, transcreva os textos para o **CADERNO DE TEXTOS DEFINITIVOS DA PROVA DISCURSIVA**, nos locais apropriados, pois **não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado. Também será desconsiderado o texto que não for escrito na **folha de texto definitivo** correspondente.
- No **Caderno de Textos Definitivos**, a presença de qualquer marca identificadora no espaço destinado à transcrição dos textos definitivos acarretará a anulação da sua prova discursiva.
- Em cada questão, ao domínio da modalidade escrita serão atribuídos até **7,50 pontos** e ao domínio do conteúdo serão atribuídos até **17,50 pontos**, dos quais até **0,85 ponto** será atribuído ao quesito apresentação (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos) e estrutura textual (organização das ideias em texto estruturado).

-- PROVA DISCURSIVA --

T03 – QUESTÃO 1

No âmbito da floresta neotropical da Amazônia brasileira, constata-se que centenas de espécies de árvores apresentam características anatômicas macro e microscópicas da madeira com parâmetros comuns e, da mesma forma, com parâmetros distintos ou específicos.

Neste contexto, analise e descreva os parâmetros anatômicos comuns da madeira das espécies tropicais, incluindo exemplos. Da mesma forma, avalie as características anatômicas macro e microscópicas que possibilitam a separação de gêneros e de espécies, com exemplos. Além das características anatômicas da madeira, relacione as propriedades organolépticas ou sensoriais, e, como essas 2 características da madeira propiciam a fiscalização e a rastreabilidade da madeira das florestas desde o seu transporte, e nos locais de transformação e comercialização no Brasil e no exterior. Ainda, considerando os avanços nas pesquisas em dendrocronologia, descreva as estruturas anatômicas mais características dos anéis de crescimento formados no lenho do tronco das árvores de espécies tropicais, com exemplos. Comente, também, quais são as principais aplicações da dendrocronologia em relação ao monitoramento ambiental, à sustentabilidade da produção de madeira, na manutenção da biodiversidade e dos serviços ambientais ou ecossistêmicos.

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

T03 – QUESTÃO 2

Explique a diferença de impacto entre uma batida com uma barra de ferro e com um pedaço de madeira, ambos com as mesmas dimensões, em um poste de concreto e discorra sobre a propriedade mecânica da madeira mais relevante nessa situação.

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

T03 – QUESTÃO 3**ASPECTOS TECNOLÓGICOS PARA UTILIZAÇÃO DA MADEIRA**

Uma espécie de madeira conhecida como Macacaúba (*Platymiscium trinitatis Benth.*) foi preparada para ser utilizada como piso de uma quadra coberta de futebol de salão cujas medidas são 20 metros de largura e 40 metros de comprimento. As peças de madeira serão assentadas no piso no sentido longitudinal e têm as dimensões finais de 20 cm de largura e 2,5 cm de espessura e estão com 12% de umidade. Acontece que a madeira foi colocada imediatamente após o piso ser cimentado e, como o piso de cimento estava muito úmido, a umidade da madeira passou a 18%. Nesse sentido, considerando as seguintes propriedades físicas da madeira: densidade básica: 0.89 g/cm³, contração tangencial: 6,7%, contração radial: 4.4% e ponto de saturação da fibra: 21.6% (estimado), responda quanto em média aumentaram as dimensões da madeira e explique o que provavelmente vai acontecer ao piso.

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

T03 – QUESTÃO 4

As propriedades mecânicas da madeira compõem a caracterização tecnológica de uma espécie em conjunto com outras propriedades, sendo a resistência mecânica a resposta a ser obtida da espécie de acordo com o carregamento da carga, se por tração ou compressão e de acordo com a direção se no sentido paralelo ou perpendicular às fibras. As características inerentes à madeira podem influenciar na sua resistência, assim como a secagem.

Com base nas informações descritas no texto precedente, redija um texto dissertativo abordando os seguintes tópicos:

- 1 a importância das normas técnicas, da amostragem, da obtenção e confecção dos corpos-de-prova; os ensaios mecânicos de flexão estática, compressão paralela e dureza Janka;
- 2 a influência dos fatores intrínsecos à madeira nas suas propriedades mecânicas;
- 3 a importância da secagem na resistência mecânica da madeira.

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	