UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL
LISTA DE EXERCÍCIOS DE DENDROMETRIA

Questão 1) [PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSARANDUBA, SC (2014)]. Tendo em vista que a forma das árvores não é perfeitamente regular, o método de cubagem, implica na divisão do fuste das árvores em n seções. Sobre os métodos de cubagem, analisar os itens abaixo:

I - No método de cubagem por Huber, os diâmetros ou as circunferências são medidos nas extremidades de cada seção.

II - No método de cubagem por Smalian, o diâmetro ou a circunferência é medido na metade da seção.

III - No método de cubagem por Newton, os diâmetros ou as circunferências são medidos em três posições ao longo de cada seção.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente o item I
b) Somente o item II
c) Somente o item III
d) Somente os itens I e II

Questão 2) [PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA ROSA, RS (2013)]. Na biometria florestal temos fórmulas para determinação rigorosa de volumes, sendo conhecidas as fórmulas de Smalian, Huber e Newton. Um carregamento de toras de Pinheiro foi executado sendo tomadas as medidas dos troncos para cômputo do volume total do material. Foram registradas 10 toras, sendo metade com comprimento de 6,0 metros e a outra metade de 7,0 metros. Os diâmetros dos troncos no meio da seção de 6,0 metros foram anotados: 50 cm, 60 cm, 55 cm, 65 cm e 70 cm. Nas toras de 7,0 metros foram tomadas as circunferências de cada tronco também na posição central da seção, sendo: 2,20 m; 2,10 m; 2,30 m; 2,15 m e 1,90 m. A cubagem total das 10 toras resultou no volume total:

a) 25,30 m^3
b) 20,90 m^3
c) 21,28 m^3
d) 13,55 m^3
e) 18,50 m^3

Questão 3) [COMPANHIA ESTADUAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, RS (2010)]. Um pesquisador desenvolveu tabelas de volume para *Araucaria angustifolia*, nesta tabela uma árvore com dap 24,0 cm e altura total 26,0 m apresenta um volume de 0,479 m^3. Qual o fator forma artificial desta árvore?

a) entre 0,38 e 0,40.
b) entre 0,40 e 0,42.
c) entre 0,42 e 0,44.
d) entre 0,44 e 0,46.
e) entre 0,46 e 0,48.

Questão 4) Considerando os dados abaixo (Tabela 1) referentes à cubagem de uma árvore de 20,2 metros de altura, determine:

a) Volume rigoroso pelo método de Smalian
b) Volume rigoroso pelo método de Huber (Ignore a última medição, toras de 2m)
c) Volume rigoroso pelo método de Newton (Ignore a última medição, toras de 2m)
d) Fator de forma (usar o volume rigoroso por Newton)

Tabela 1: Dados da cubagem.

hi (m)	di (cm)	hi (m)	di (cm)
0.3	35.5	9.3	19.5
1.3	32.6	10.3	19.2
2.3	27.5	11.3	16.7
3.3	25.4	12.3	15.8
4.3	24.9	13.3	15.0
5.3	24.0	14.3	13.0
6.3	22.7	15.3	12.0
7.3	21.1	16.3	10.9
8.3	20.8	17.3	8.0

Questão 5) Considerando os dados da Tabela 2, realize a cubagem pelo método de Hohenadl. A árvore possui altura total de 29 metros.

Tabela 2: Dados da Cubagem Relativa.

Posição	di (cm)
5%	33.5
15%	27.5
25%	24.0
35%	20.8
45%	16.7
55%	15.0
65%	12.0
75%	8.0
85%	5.0
95%	3.0