UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO FACULDADE DE ENGENHARIA FLORESTAL CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL



Disciplina: Dendrometria Professor: Gabriel Agostini Orso

Cubagem

Exercício 1

Seja o seguinte conjunto de dados de cubagem de uma árvore:

Tabela 1 - Conjunto de dados de dubagem de uma árvore.

| i | dcc (cm) | dsc (cm) | hi (m) |
|----|----------|----------|--------|
| 1 | 24,2 | 23,4 | 0,1 |
| 2 | 18,9 | 18,0 | 0,5 |
| 3 | 17,6 | 16,5 | 1 |
| 4 | 17,3 | 16,4 | 1,3 |
| 5 | 16,1 | 15,1 | 2 |
| 6 | 15,4 | 14,6 | 3 |
| 7 | 14,6 | 13,6 | 4 |
| 8 | 13,1 | 12,0 | 5 |
| 9 | 12,8 | 12,0 | 6 |
| 10 | 11,7 | 10,8 | 7 |
| 11 | 11,1 | 10,3 | 8 |
| 12 | 10,3 | 9,5 | 9 |
| 13 | 9,7 | 8,9 | 10 |
| 14 | 9,2 | 8,4 | 11 |
| 15 | 7,1 | 6,5 | 12 |
| 16 | 6,6 | 6,0 | 13 |
| 17 | 5,6 | 5,0 | 14 |
| 18 | 4,7 | 4,2 | 15 |

Sabendo que a altura total dela é de 19 metros, calcule:

- a) O volume com casca da árvore pelo método de Smalian.
- b) O valor do fator de casca K e calcule o volume sem casca a partir disso.
- c) O fator de forma artificial
- d) O volume com casca e sem casca até o diâmetro mínimo de 5 cm.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO FACULDADE DE ENGENHARIA FLORESTAL CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL



Disciplina: Dendrometria Professor: Gabriel Agostini Orso

Volume Comercial

Exercício 2

Considerando uma tora para laminação com diâmetro na ponta fina de 50 cm e comprimento de 2,58 m. O torno consegue operar até um diâmetro mínimo de 5 cm, e gera um laminado de espessura de 2 mm. Calcule:

- a) O volume de madeira laminado
- b) A quantidade de laminado (q) em metros lineares
- c) A superficie da lâmina (S) em metros quadrados

Exercício 3

Seja uma tora de 4,5 metros de comprimento, com diâmetros nas extremidades de 56,3 cm e 62,4 cm, e 59.3 cm no meio. Calcule:

- a) O volume pelo método da alfândega de Paris
- b) O volume pelo método do quarto reduzido
- c) Supondo que a extremidade da ponta fina tenha diâmetros perpendiculares de 55,8 cm e 56,8, calcule o volume pelo método do desconto em face, com 2,5 cm de desconto.