

Medição e avaliação de variáveis da árvore

Inventário Florestal

**Licenciatura em Eng^a Florestal e dos Recursos Naturais
4^o semestre**

2015-2016

Estimação de biomassa

Biomassa: é o “peso seco” (após secagem em estufa e até alcançar um peso constante)

Biomassa:

por componentes: tronco (casca + lenho)

copa (ramos + folhas + frutos)

raízes

total = casca + lenho + ramos + folhas + frutos + raízes

Métodos de avaliação de biomassa

1. Avaliação direta:

não existem métodos uma vez que no campo as únicas variáveis que são possíveis de determinar são os pesos verdes

2. Avaliação indireta:

implica o abate da árvore e a separação nas várias componentes
as metodologias a usar variam com a componente da árvore

Biomassa do tronco

2. Avaliação indireta:

2.1 Avaliação do peso verde total e do teor de humidade

Ou

2.2 Avaliação do volume e da massa específica (peso seco por unidade de volume)

Biomassa do tronco

2. Avaliação indireta:

2.1 Avaliação do peso verde total e do teor de humidade

- Abate da árvore
- Toragem da árvore
- Corte de um disco, com cerca de 5 cm, na base de cada toro
- No disco: separação da casca do lenho (se possível) e pesagem de cada um (nos pinheiros essa separação só é possível em laboratório); a pesagem pode ser feita no campo ou em laboratório (material transportado em sacos bem fechados)
- No toro: separação da casca do lenho (se possível) e pesagem de cada um no campo
- No laboratório: secagem, na estufa, a 70°, até peso constante, das amostras de casca e lenho

Biomassa do tronco

2. Avaliação indireta:

2.1 Avaliação do peso verde total e do teor de humidade (cont.)

- Calcula-se o teor de humidade do lenho (e casca) do toro *i* como a média dos teores de humidade do disco da base do toro e do disco da base do toro imediatamente superior
- Determina-se a biomassa seca do lenho (e casca) com base na biomassa verde e no teor de humidade determinado nos discos
- A biomassa do lenho (e casca) do tronco da árvore é o somatório dos valores apurados para cada um dos toros

Biomassa do tronco

2. Avaliação indireta:

2.2 Avaliação do volume e da massa específica (peso seco por unidade de volume)

- Abate da árvore
- Toragem da árvore com medição dos diâmetros com e sem casca na base de cada toro
- Corte de um disco, com cerca de 5 cm, na base de cada toro
- No disco: em laboratório determina-se a massa específica do lenho/casca
- A massa específica do lenho/casca do toro é obtida pela média das massas específicas do disco da base do toro e do disco da base do toro imediatamente superior

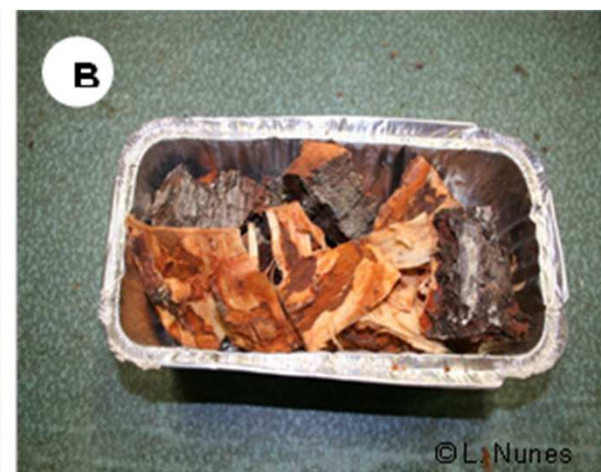
Biomassa do tronco

2. Avaliação indireta:

2.2 Avaliação do volume e da massa específica (peso seco por unidade de volume) (cont.)

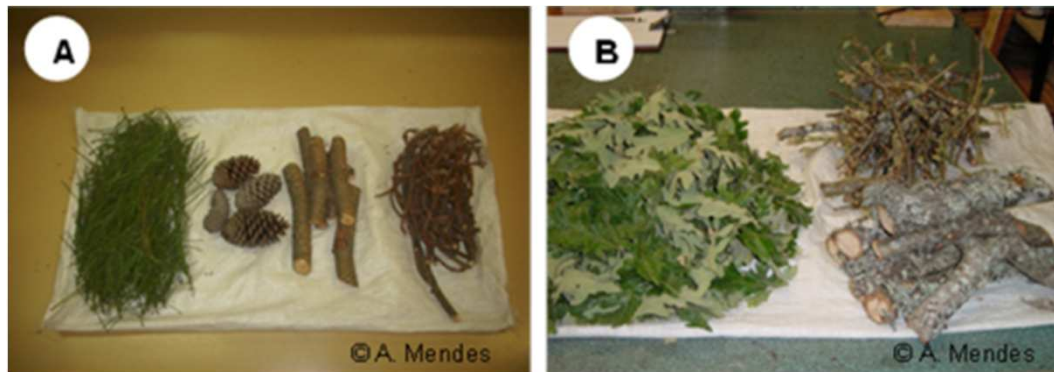
- A biomassa (peso seco) do lenho/casca de cada toro é obtida pelo produto dos correspondentes volumes e massas específicas
- A biomassa (peso seco) do lenho/casca do tronco da árvore é obtida pela soma dos correspondentes pesos secos dos vários toros





Biomassa da copa

Ao nível da copa considera-se separadamente a biomassa das folhas, dos ramos, das flores e dos frutos.



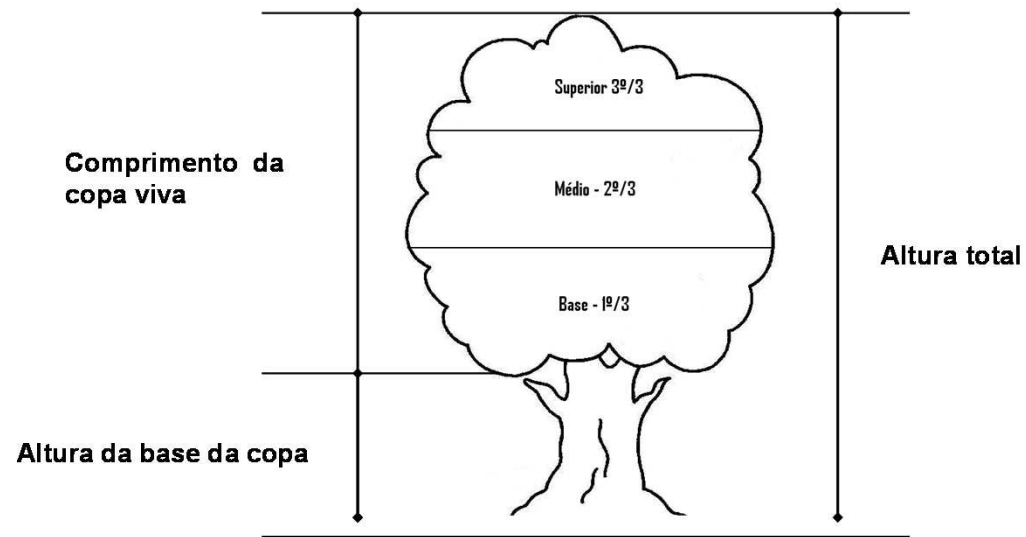
Os ramos – ex. sobreiro e azinheira – podem ser sub-divididos:

- pernadas; braços de 1ª ordem; braços de 2ª ordem; raminhos



Biomassa da copa

Em árvores de grandes dimensões, com elevada variabilidade, pode ser necessário fazer a estratificação da copa:







Biomassa de raízes

Implica a escavação da totalidade ou parte do sistema radicular. A escavação permite isolar a raiz principal e as raízes grossas, havendo que separar as restantes raízes do solo escavado, por crivagem do solo.

