



Universidade Federal do Espírito Santo  
Centro de Ciências Agrárias  
Departamento de Ciências Florestais e  
da Madeira



***PROGRAMA DA DISCIPLINA***  
***CFM 05319 - Dendrometria***

***Professor Responsável:***  
***Gilson Fernandes da Silva***

# Ementa

---

Medição de diâmetro, área basal e altura. Métodos diretos, indiretos e estatísticos para obtenção do volume. Tabelas de volume. Cálculo de volumes comerciais e biomassa de árvores individuais. Método de Bitterlich. Noções de crescimento e produção florestal.

# Objetivos

---

Oferecer aos estudantes conhecimentos básicos de mensuração para que os mesmos sejam capazes de executar medições nas principais variáveis da árvore e do povoamento, principalmente as variáveis diâmetro, área basal, altura, volume, biomassa e crescimento.

# Conteúdo da Disciplina

---

## ASSUNTO

C.H.

### **CAPÍTULO I – A dendrometria e os conceitos básicos em mensuração**

04

1. Definições sobre dendrometria
2. O uso de medidas em dendrometria
3. Unidades de medidas
4. Conversão de unidades

### **CAPÍTULO II – Diâmetro, circunferência e área basal das árvores**

08

1. Importância da medição dos diâmetros
2. Área basal
3. Medidas de diâmetro e circunferência
4. Tabelas de frequência e distribuição diamétrica
5. Diâmetros médios do povoamento

### **CAPÍTULO III – Altura das árvores**

08

1. Importância da medição da altura das árvores
2. Métodos de medição de altura
  - 2.1. Aparelhos baseados em princípio geométrico
  - 2.2. Aparelhos baseados em princípio trigonométrico
3. Relação hipsométrica

## ASSUNTO

C.H.

### **CAPÍTULO IV – Volumetria**

**20**

- 1. Métodos diretos de obtenção do volume**
- 2. Cubagem rigorosa ou determinação rigorosa do volume**
- 3. Equações de volume e tabelas de volume**
- 4. Volumes comerciais**
- 5. Métodos de estimação de biomassa**

### **CAPÍTULO V – Método de Bitterlich**

**12**

- 1. Princípio teórico do método**
- 2. Operacionalização do método**
- 3. Estimação do número de árvores e do volume**
- 4. Noções de Relascopia**

### **CAPÍTULO VI – Idade e crescimento das árvores**

**08**

- 1. Métodos de medição da idade das árvores**
- 2. Análise parcial e completa do tronco**
- 3. Crescimento das árvores**

# Informações Sobre a Disciplina

---

Carga Horária: 60 horas (3 créditos)

Pré-requisito: Estatística básica

Local: NEDTEC

Dia e Horário: Quinta-feira de 08:00 às 12:00 horas

		Avaliações				
		1	2	3	T.P.	P.F.
Valor		30%	30%	30%	10%	100%
Data		28/09/2017	16/11/2017	14/12/2017	-	-

# Planejamento da disciplina

---

Agosto: Dias **24 – 31**

Setembro: Dias **14 – 21 – 28**

Outubro: Dias **05 – 19 – 26**

Novembro: Dias **09 – 16 – 23 – 30**

Dezembro: Dias **07 – 14**



Aulas normais



Provas normais

# Observações Gerais

---

## **Será reprovado o estudante que:**

- ✓ Obter nota inferior a 70% no período normal de aulas e/ou 50% após realização de exame final.
- ✓ Comparecer a menos de 75% das aulas ministradas.

O estudante que, por motivo justificado, perder uma das provas, terá direito a uma prova substitutiva no final do semestre, abrangendo todo o conteúdo.

## **Não esquecer de levar para as aulas !!!!!!!**

- ✓ Calculadora
- ✓ Vontade de calcular



# Literatura Básica

---

CAMPOS, J.C.C. **Dendrometria – I parte**. Viçosa: Imprensa Universitária, 1993. 43p. (Boletim, 151).

CAMPOS, J.C.C.; LEITE, H.G. **Mensuração florestal: perguntas e respostas**. 2a ed. Viçosa: UFV, 2006. 470p;

ENCINAS, J.I.; SILVA, G.F.; KISHI, I.T. **Variáveis dendrométricas**. Brasília, UnB, Comunicações Técnicas Florestais, 2002. 101p

FINGER, C.A.G. **Fundamentos de biometria florestal**. Santa Maria: USM/CEPEF/FATEC, 1992. 269p.

HUSCH, B., MILLER, C.I.; BEERS, T.W. **Forest mensuration**. 2 ed., New York, Ronald Press, 1982. 402 p.

MACHADO, S.A.; FILHO, A.F. **Dendrometria**. Curitiba: UFPR, 2003.

SCHNEIDER, P.R. **Análise de regressão aplicada à engenharia florestal**. 2 ed. – USM, CEPEF, 1998. 236p.

SCOLFORO, J.R.S. **Biometria florestal: modelagem do crescimento e da produção de florestas plantadas e nativas**. Lavras: UFLA/FAEPE, 1998. 441p.

SILVA, J.A.A., PAULA NETO, F. **Princípios básicos de dendrometria**. Recife: UFRPe, 1979. 185p.

SOARES, C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. **Dendrometria e inventário florestal**. 2 ed. – UFV, Viçosa, 2006. 276p.

# **INFORMAÇÕES SOBRE A DISCIPLINA**

<http://www.labmmfufes.com>