

**FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR**

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> ANATOMIA DA MADEIRA	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS	<b>SIGLA:</b> ICIAG	
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 30	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 15	<b>CH TOTAL:</b> 45

**OBJETIVOS**

Fornecer aos alunos os conceitos básicos da anatomia de madeira de angiospermas e gimnospermas. Auxiliá-los no conhecimento das estruturas anatômicas das madeiras aplicadas a tecnologia.

**EMENTA**

Evolução e importância dos estudos anatômicos das madeiras. Formação da madeira. Anatomia comparada de madeira de angiospermas e gimnospermas. Conhecimento das estruturas anatômicas das madeiras aplicado à tecnologia. Técnicas aplicadas ao estudo anatômico das madeiras. Princípios e importância da identificação de madeiras. Principais características anatômicas das madeiras para identificação das principais madeiras comerciais nativas e exóticas através da utilização de chaves dicotômicas, xiloteca e laminário.

**PROGRAMA**

**Teórica:** Anatomia da madeira. Definição. Importância. Estrutura macroscópica do tronco. Reconhecimento das partes componentes. Xilema. Floema. Córtex. Raios. Cerne e alburno. Medula. Anéis de crescimento. Lenho juvenil e adulto. Atividades fisiológicas do tronco. Funções vitais dos vegetais desempenhadas pelas células. Crescimento. Condução de água. Sustentação. Armazenamento e transformação de nutrientes. Estrutura da parede celular. Formação. Composição. Propriedades organolépticas da madeira. Cor. Cheiro. Sabor. Grã. Textura. Brilho. Figura. Plano de corte. Transversal. Longitudinal radial. Longitudinal tangencial. Grupos de vegetais que produzem madeiras. Divisão. Gimnospermae – Coníferas. Angiospermae – Folhosas. Estrutura anatômica do xilema de coníferas. Traqueídeos axiais. Traqueídeos radiais. Parênquima axial. Parênquima radial – Raios. Células epiteliais. Canais resiníferos axiais. Canais resiníferos radiais. Estudo macroscópico do xilema de coníferas. Reconhecimento dos tecidos componentes a olho nu e com o uso de lupas 10 vezes de aumento. Identificação macroscópica de coníferas. Estrutura anatômica do xilema de folhosas. Vasos. Parênquima axial. Parênquima radial – Raios. Fibras. Estudo macroscópico do xilema de folhosas. Reconhecimento dos tecidos componentes a olho nu e com o uso de lupas 10 vezes de aumento. Identificação macroscópica de folhosas. Chaves de identificação. Estruturas especiais. Canais celulares e intercelulares. Células



oleíferas e mucilaginosas. Cristais e sílica. Floema incluso. Estruturas estratificadas. Fibras septadas. Espessamentos. Conteúdos vasculares e tilos.

**Prática:** Noções de microtécnica para a microscopia ótica. Maceração. Obtenção e preparação de seções delgadas da madeira.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CUTTER, E. G. **Anatomia vegetal: células e tecidos**. 2. ed. São Paulo: Roca, 1986. v.1.  
ESAU, K. **Anatomia das plantas com sementes**. São Paulo: Blucher, 1981.  
SILVA, J. C. **Anatomia da madeira e suas implicações tecnológicas**. Viçosa, MG: UFV, 2005.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BURGER, L.M.; RICHTER, H.G. **Anatomia da madeira**. São Paulo: Nobel, 1991.  
DE PAULA, J.E.; ALVES, J.L.H. **Madeiras nativas do Brasil: dendrologia, dendrometria, produção e uso**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2007.  
LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Nova Odessa: Plantarum. 2000.  
MAINIERI, C.; CHIMELO, J.P.; ALFONSO, V. A. **Manual de identificação das principais madeiras comerciais brasileiras**. São Paulo: IPT, 1983.  
RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia vegetal**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2001.

### APROVAÇÃO

05 / 05 / 2016  
Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Edison Simão  
Coordenador pro tempore do Curso de Graduação em Engenharia  
Florestal - Campus Monte Carmelo - Portaria R Nº. 1232/2014

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

031 / 05 / 16  
Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Beno Wendling  
Diretor do Instituto de Ciências Agrárias  
Portaria R Nº 562/2013

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade  
Acadêmica  
(que oferece o componente curricular)