



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E TECNOLOGIA FLORESTAL -  
DETF

### Ficha 1 (permanente)

Disciplina: <b>POLPA E PAPEL</b>						Código: <b>AT 147</b>	
Natureza: ( ) Obrigatória ( X ) Optativa			(x) Semestral ( ) Anual ( ) Modular				
Pré-requisito: AT113		Co-requisito: -		Modalidade: (x) Presencial ( ) Totalmente EaD ( ) % EaD*			
CH Total: 45 CH semanal: 03	Padrão (PD): 15	Laboratório (LB): 30	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
<b>EMENTA (Unidade Didática)</b>							
<b>Parte Teórica:</b> A Indústria de Polpa e Papel. Matérias-Primas. Preparação da madeira. Produção de pastas de alto rendimento. Produção de celulose por processos químicos. Processo de branqueamento. Produção de papel. Propriedades e Ensaio do papel.							
<b>Parte Prática:</b> Cálculos de cozimento: Processo Kraft. Realização de cozimento pelo Processo Kraft, determinação das características da polpa. Confecção de Folhas. Ensaio com papel.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: <b>Dimas Agostinho da Silva</b>							
Assinatura: _____							

\*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. DUEÑAS, R. S. Obtención de pulpas y propiedades de las fibras para papel. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 1997. 293 p.
2. KLOCK, U. Polpa e Papel. Fupef - Fundação de Estudos Florestais do Paraná. Série didática. Curitiba, 2005.
3. KLOCK, U. Apresentações de Aula – Polpa e Papel. UFPR/DETF. Curitiba, 2017. Disponível em: [www.madeira.ufpr.br](http://www.madeira.ufpr.br).

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. ABTCP – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA TÉCNICA DE CELULOSE E PAPEL , Normas, Anais, Relatórios, etc. (Coleção disponível na Biblioteca do CIFLOMA).
2. IPT . Celulose e Papel. Tecnologia de Fabricação de pasta celulósica. Vol I. e II 2 ed. IPT, São Paulo, 1988. 559p. 450 p.
3. SMOOK, G. A Handbook for Pulp and Paper Technologists. 2nd Edition. Angus Wilde Publications. Vancouver. 1994. 419p.
4. RYDHOLM, S.A. Pulping Processes. Interscience. New York, 1967. 1.269p.
5. TAPPI. Testing Methods 1994-1995. TAPPI Press. Atlanta, 1994.
6. WENZEL, A.F.J. Kraft pulping: theory and practice. Lockwood. New York, 1967. 170p.
7. MACDONALD, R.G & FRANKLIN, J.N. The pulping of wood. 2.ed. McGrawHill, New York, 1969. 769 p.