



**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: INSTALAÇÕES DE RECALQUES</b>	
<b>Código:</b>	CSAM.033
<b>Carga Horária:</b>	40h
<b>Número de Créditos:</b>	2.0
<b>Código pré-requisito:</b>	CSAM.020
<b>Semestre:</b>	S5
<b>Nível:</b>	GRADUAÇÃO
<b>EMENTA</b>	
Conceitos básicos; escolha do material mais econômico; escolha do diâmetro mais econômico; determinação da potencia necessária; determinação da altura máxima de elevação; determinação das curvas características; calculo do Zmax.	
<b>OBJETIVO</b>	
Conhecer e aplicar corretamente os conceitos e métodos em projetos, construção e manutenção de instalações de bombas hidráulicas para transferência de líquidos.	
<b>PROGRAMA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conceitos basicos</li><li>• Altura total de elevação e altura manometrica</li><li>• Potencia hidraulica</li><li>• Dimensionamento economico das tubulações</li><li>• Bombas</li><li>• Escolha do conjunto motor-bomba</li><li>• Cavitação.</li></ul>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aulas expositivas</li><li>• Aulas praticas de laboratório</li><li>• Visitas técnicas</li></ul>	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Provas</li><li>• Trabalhos</li></ul>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Baptista, M.; Lara, M. <b>Fundamentos de engenharia hidráulica</b>. 3ªed. Belo Horizonte, MG:UFMG, 2012.</li><li>2. Houghtalen, R. J.; Hwang, N. H. C.; Akan, A. O. <b>Engenharia Hidráulica</b>. 4ª ed. São</li></ol>	



Paulo, SP: Pearson. 2012.

3. Macintyre, Archibald Joseph. **Bombas e instalações de bombeamento**. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1997.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Azevedo Netto, J. M. de, *et al.* **Manual de hidráulica**. 8ªed. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2003.
2. Carvalho, Djalma Francisco. **Instalações elevatórias: bombas**. Belo Horizonte, MG: Universidade Católica de Minas Gerais, 1979.
3. Tomaz, Plínio. **Golpe de aríete em casas de bombas**. São Paulo, SP: Navegar, 2010.
4. Viana, Guarany Marques. **Sistemas públicos de abastecimento de água**. João Pessoa, PB: [s.n.], 1997.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico