

(CMPFASI)


# ► Fundamentos de Análise de Sistemas

Técnico em Informática Concomitante/Subsequente ao ensino médio

**Apresentação da disciplina**

**Prof. Me. Leonardo Arruda**

# Apresentação da disciplina

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo</p>		<b>CAMPUS</b> CMP
<b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>		
<b>Curso:</b> Técnico em Informática Concomitante/Subsequente ao ensino médio		
<b>Componente curricular:</b> Fundamentos de Análise de Sistemas		
<b>Tipo:</b> Obrigatório		
<b>Pré-requisito:</b> Não há componente curricular de pré-requisito		
<b>Semestre:</b> 01	<b>Sigla:</b> CMPFASI	<b>Nº de aulas semanais:</b> 03
<b>Total de aulas:</b> 60	<b>C.H.Presencial:</b> 50h	
<b>Quantidade de docentes:</b> 1	<b>Carga horária prevista em laboratório:</b> não se aplica	
<b>2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA</b>		
Análise e projeto de sistemas Administração, gestão e empreendedorismo		

# Ementa

O componente curricular apresenta os fundamentos da análise e desenvolvimento de sistemas segundo o paradigma da orientação a objetos, utilizando os padrões de notação de modelagem segundo esse paradigma. A disciplina também aborda os conceitos básicos, etapas e ferramentas de representação necessários ao desenvolvimento de programação orientada a objetos e o desenvolvimento de sistemas, auxiliando a compreensão de disciplinas subsequentes que aprofundam esses conhecimentos.

# Objetivos

- Conhecer e aplicar técnicas para **modelagem estrutural e comportamental de sistemas orientados a objetos**;
- Conhecer e aplicar técnicas para o **levantamento e especificação de requisitos** baseados em casos de uso;
- Compreender as **etapas envolvidas em um projeto de sistemas** e a sua evolução;
- Compreender a influência da orientação a objetos no processo de desenvolvimento de software;
- Utilizar corretamente a **notação de modelagem** orientada a objetos.

# Conteúdo Programático

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<b>Unidade 01</b>	Conceitos básicos sobre sistemas e análise de sistemas; 1.1 Como sistemas são desenvolvidos; 1.2 Organização de uma empresa;
<b>Unidade 02</b>	Levantamento de requisitos e técnicas de levantamento de dados;
<b>Unidade 03</b>	Modelo de sistemas; 3.1 Ciclo de vida de um sistema; 3.2 Ciclo de desenvolvimento de um sistema;
<b>Unidade 04</b>	Projeto e documentação de sistemas;
<b>Unidade 05</b>	Metodologia para coleta de dados e informações;
<b>Unidade 06</b>	Introdução ao paradigma orientada a objetos; 6.1 A modelagem de software orientada a objetos;
<b>Unidade 07</b>	Fundamentos básicos de modelagem de sistemas; 7.1 Elaboração e manutenção de diagramas orientados a objetos;

# Bibliografia Básica

- ▶ SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 10. ed. Pearson, 2014. Acesso pela Biblioteca Virtual. 168 p. ISBN 9788543024974.
- ▶ BEZERRA, E. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 398 p. ISBN 9788535226263.
- ▶ SILVA, R. P. **UML 2: modelagem orientada a objetos**. Florianópolis: Visual Books, 2007. 232 p. ISBN 9788575022054.

# Bibliografia Complementar

- ▶ GUEDES, G. T. A. **UML 2 - Uma abordagem prática.** e. 2ed. São Paulo: Novatec, 2011. 484 p.
- ▶ WAZLAWICK, R. S. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos.** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 330 p. ISBN 9788535239164.
- ▶ PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional.** McGraw Hill, 2011. 780 p. ISBN 9788563308337.