



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Projeto e Desenvolvimento de Sistemas de Informação 2								
Unidade Ofertante:	Faculdade de Computação (FACOM)								
Código:	GSI038		Período/Série:		8o		Turma:	S	
Carga Horária:						Natureza:			
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigat ória:	x	Optativ a:	()
Professor(A):	Luiz Cláudio Theodoro					Ano/Semestre:		2026-1	
Observações:									

2. EMENTA

Continuação da implementação do software especificado na disciplina Projeto e Desenvolvimento de Sistemas de Informação I.

Problemas e práticas recomendadas no desenvolvimento de software. visão geral do processo de desenvolvimento: planejamento e elaboração, análise e projeto, implementação, testes, suporte ao desenvolvimento.

Documentação, controle de versões e controle da distribuição das cópias de software.

3. JUSTIFICATIVA

A disciplina é essencial para consolidar a transição entre a teoria acadêmica e a prática profissional, focando na construção de sistemas complexos e escaláveis conforme preconizado pelo PPC.

Os conteúdos de arquitetura de software, padrões de projeto e integração de sistemas articulam-se com as competências de engenharia e gestão, capacitando o aluno a projetar soluções robustas.

Ao enfatizar o desenvolvimento full-stack e a automação de processos, a disciplina garante que o egresso domine as ferramentas tecnológicas atuais para resolver problemas reais com eficiência.

Dessa forma, promove-se o alinhamento estratégico entre a inovação técnica e as necessidades do mercado, fortalecendo o perfil analítico do futuro bacharel.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Identificar problemas do mundo real implementáveis computacionalmente, realizar a análise e projeto de soluções em software, de forma padronizada e eficiente, para resolvê-los.

Objetivos Específicos:

1. Levantamento e Modelagem de Negócio: Capacitar o estudante a aplicar técnicas de elicitação e modelagem (UML, BPMN) para converter problemas do mundo real em especificações técnicas precisas e documentadas.

2. Projeto de Arquitetura de Software: Desenvolver a capacidade de projetar arquiteturas escaláveis e modulares, selecionando padrões de projeto (Design Patterns) e pilhas tecnológicas adequadas à natureza do problema.
3. Desenvolvimento com Padronização: Implementar soluções de software utilizando padrões de codificação (Clean Code) e ferramentas de versionamento, garantindo que o produto seja desenvolvido de forma colaborativa e profissional.
4. Gestão de Ciclo de Vida e Qualidade: Aplicar metodologias ágeis (Scrum/Kanban) e técnicas de teste (unitários e integrados) para assegurar que a solução seja entregue dentro de parâmetros de eficiência, prazo e funcionalidade.
5. Prototipagem e Validação com Usuário: Construir protótipos de alta fidelidade e realizar testes de usabilidade para validar se o projeto de software realmente resolve o problema original do usuário final.

5. **PROGRAMA**

1. Implementação do software especificado na disciplina Projeto e Desenvolvimento de Sistemas de Informação I
2. Implementação 2.1. Visão geral do processo de implementação 2.2. Problemas e práticas recomendadas no desenvolvimento de software 2.3. Revisão de orientação a objetos 2.4. Visão geral da complexidade de algoritmos 2.5. Ferramentas RAD 2.6. Refatoração e otimizações
3. Testes: criação do plano de testes
4. Controle de versão 4.1. Visão geral de ferramentas de controle de versão 4.2. Projeto de controle de versão
5. Distribuição: criação de instaladores / pacotes
6. Documentação 6.1. Ferramentas de documentação 6.2. Manuais (instalação / utilização) 6.3. Documentos sobre artefatos do sistema.

AULA	DATA	CONTEÚDO	AULA
01	27/04/2026	Apresentação da Disciplina e Método de avaliação	GSIO38 - 2026/1 - Aula 01 - Apresentação
02	04/05/2026	Montagem de grupos e criação de agenda	GSIO38 - 2026/1 - Aula 02 - Criação de agenda
03	11/05/2026	Multi-level machine	GSIO38 - 2026/1 - Aula 03 - Abstração de camadas
04	18/05/2026	Modelo de Negócios	GSIO38 - 2026/1 - Aula 04 - Desenvolvimento do Sistema
05	25/05/2026	Avaliação dos Artefatos	GSIO38 - 2026/1 - Aula 05 - Desenvolvimento do Sistema
06	01/06/2026	Primeira Entrega	GSIO38 - 2026/1 - Aula 06 - Desenvolvimento do Sistema
07	08/06/2026	Artefatos em elaboração	GSIO38 - 2026/1 - Aula 07 - Desenvolvimento do Sistema
08	15/06/2026	Artefatos em elaboração	GSIO38 - 2026/1 - Aula 08 - Desenvolvimento do Sistema
09	22/06/2026	Segunda Entrega	GSIO38 - 2026/1 - Aula 09 - Desenvolvimento do Sistema
10	29/06/2026	<i>Template oficial</i>	GSIO38 - 2026/1 - Aula 10 - Projeto Modelo
11	06/07/2026	Especificação da entrega final	GSIO38 - 2026/1 - Aula 11 - ESPECIFICAÇÃO
12	13/07/2026	Desenvolvimento	GSIO38 - 2026/1 - Aula 12 - Desenvolvimento do Sistema
13	20/07/2026	Desenvolvimento	GSIO38 - 2026/1 - Aula 13 - Desenvolvimento do Sistema
14	27/07/2026	Entrega final: Artefatos + Sistema	GSIO38 - 2026/1 - Aula 14 - Artefatos + Sistema
15	03/08/2026	Notas e vista de trabalhos	GSIO38 - 2026/1 - Aula 15 - Artefatos + Sistema

6. METODOLOGIA

A metodologia fundamenta-se na Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), onde os alunos desenvolvem um sistema completo ao longo do semestre, simulando o ambiente profissional.

As técnicas de ensino integram aulas expositivas dialogadas e estudos dirigidos para fundamentação conceitual, seguidos por oficinas práticas e desenvolvimento de código em laboratório.

O processo inclui demonstrações técnicas, dinâmicas de grupo (como Code Reviews) e seminários para apresentação de resultados parciais e finais. Os exercícios de programação e a realização de experimentos com novas tecnologias estimulam a autonomia e o pensamento crítico.

Para suporte, serão utilizados recursos como lousa branca, recursos audiovisuais (data-show) para projeção de arquiteturas e códigos, além de laboratórios com IDEs e ferramentas de versionamento.

Nas primeiras aulas, o aluno recebe um Modelo Template de Projeto, de autoria do professor, com 12 seções, com todos os detalhes e padrões para orientar as entregas. É adotado o método J.A.C.I., criado pelo professor.

O curso será ministrado por meio de aulas às segundas-feiras, de 19:00 até 22:30, sendo que das 19:00 às 20:40 se destina em geral a aspectos teóricos da disciplina e o restante a atividades práticas.

Nas aulas teóricas, haverá a exposição oral do professor por meio de slides ou outros materiais sugeridos para leitura e discussão, bem como a interação do professor com os grupos formados para o desenvolvimento do projeto.

O objetivo da disciplina é o desenvolvimento de um sistema de software, dando continuidade ao semestre pretérito na disciplina de PDSI1.

A fim de tornar-se próximo a um ambiente real, a turma é dividida em grupos, uma vez que o trabalho em grupo é comumente utilizado em diversas situações do mercado de trabalho, onde um software é desenvolvido por equipes.

O processo de desenvolvimento baseia-se no Unified Process (UP) e cada grupo deve preparar um conjunto de artefatos ao longo da disciplina, consistindo em 3 entregas. O foco da disciplina está na elaboração e na construção do software.

Para tal, cada grupo deve construir e testar um protótipo/produto englobando os casos de uso visando validar a solução técnica elaborada ao longo do curso. O domínio do software a ser construído é proposto pelo grupo. Deste modo, o professor assume o papel semelhante a um cliente/gerente, podendo propor requisitos funcionais e não funcionais.

Durante as aulas são apresentados, por meio de entrevistas aos grupos, as atividades e os artefatos associados a cada software proposto fornecendo informações sobre a execução destas atividades.

Ao longo do semestre, a cada aula, os grupos apresentam o andamento das atividades e indicam quais serão as atividades seguintes. O grupo é também avaliado por cumprir os compromissos assumidos a cada aula.

Cada grupo apresenta os artefatos à medida que são criados e recebem uma avaliação sobre pontos a serem melhorados e/ou corrigidos. Desta maneira, cada grupo pode constatar o que precisa ser melhorado para a entrega do produto final.

Este processo permite que um grupo realize o aprimoramento do produto ao longo de semestre. As entrevistas com cada grupo serão feitas presencialmente, onde os alunos poderão exibir a execução do software sendo desenvolvido, mostrando os avanços e as dificuldades encontradas.

A assiduidade será controlada por meio de chamada oral durante as aulas presenciais e/ou entrega das atividades propostas.

7. AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada de modo presencial da seguinte maneira:

- (a) 1 entrega de documento escrito, com entrevista presencial em grupo (E1), valendo 15,0
- (b) 1 entrega de documento escrito, com entrevista presencial em grupo (E2), valendo 30,0
- (c) 1 entrega do sistema, com entrevista presencial em grupo (E3), valendo 40,0
- (d) Participação na interação em sala de aula e nas reuniões com o professor (P1), valendo 15,0.

Deste modo, o cálculo da nota final é feito como o somatório: $N = (E1 + E2 + E3 + P1)$. SOBRE

AS ENTREGAS/ENTREVISTA/PARTICIPAÇÃO: Serão realizadas durante o horário de aula presencial nos dias agendados previamente ou em momentos agendados pelo professor.

Estas atividades poderão ser feitas em grupo de, no máximo, 5 alunos. Para cada entrega e entrevista dos grupos, TODOS os componentes deverão estar presentes no dia definido durante o horário das aulas.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

BLAHA, Michael; RUMBAUGH, James; Modelagem e Projetos baseados em objetos UML 2. Elsevier. Ed Campus. 2006

MALDONADO, José Carlos; DELAMARO, Márcio; JINO, Mário; Introdução ao Teste de Software. Ed. Campus. 2007

GUEDES, Gileanes T.A.; UML 2 - Uma abordagem prática. Ed. Novatec 2009

LOWE, David; PRESSMAN, Roger S.; Engenharia WEB. Ed LTC. 2009

Complementar

FURLAN, José Davi; Modelagem de Objetos através de UML. Makron Books. 1998

LAIRMAN, Craig; Utilizando UML e Padrões. Ed. Bookman. ISBN 85.730.7651-8 OESTEREICH, Bernd;

WEILKIENS, Tim; UML 2 Certification Guide. Morgan Kaufmann. 2006 SOMMERVILLE, Ian; Engenharia de Software. Ed. Pearson/Addison Wesley. 2

Digital

<https://developer.ibm.com/> <https://www.ics.uci.edu/~fielding/pubs/dissertation/top.htm>

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Cláudio Theodoro, Professor(a) do Magistério Superior**, em 10/05/2026, às 11:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7298345** e o código CRC **0AA0D90B**.