



**PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA**  
(FICHA Nº 2)

Disciplina: Engenharia de Software	Código: SIN-135
Válido para: 2015      ( X ) 1º Semestre      ( ) 2º Semestre      Anual ( )      Modular ( )	
Ofertada para o curso: <b>Gestão da Informação</b>	

<b>DADOS DA FICHA 1</b>	Natureza: ( X ) obrigatória      ( ) optativa
	Modalidade: ( ) Presencial      ( ) EaD      ( X ) 20% EaD
	Pré-requisito: não tem
	Co-requisito: não tem
	C.H. Total: 60h
	C.H. Semanal (Conforme Resolução 15/10-CEPE): Padrão (Teórica): 04      Laboratório (Prática): 00      Campo: 00      Estágio: 00      Orientação: 00
<b>EMENTA</b> Introdução à engenharia de <i>software</i> e os paradigmas de desenvolvimento estruturado e orientado a objetos. Implementação, verificação, validação e manutenção de <i>software</i> ..	

**UNIDADES DIDÁTICAS**

1. Engenharia de *software*
2. Paradigmas de desenvolvimento de sistemas
3. Modelagem de sistemas utilizando UML
4. Métricas e controle de projetos
5. Testes, manutenção e documentação de sistemas
6. Modelagem usando padrões

**JUSTIFICATIVA PARA OFERTA PARCIALMENTE A DISTÂNCIA**

Nesta disciplina há vários momentos em que o espaço limitado das horas de aula presenciais são insuficientes à reflexão necessária à elaboração de diagramas e abstrações. Igualmente há necessidade de pesquisa e, conforme o projeto que está sendo desenvolvido, visita a usuários e instalações de empresas.

**OBJETIVOS**

1. Reconhecer a importância dos projetos de *software* e seus controles.
2. Conhecer paradigmas de desenvolvimento de sistemas.
3. Compreender técnicas de controle e documentação de sistemas.
4. Realizar tarefas básicas de modelagem orientada a objetos, UML, e padrões de desenho.

### **PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS – momentos presenciais**

1. Exposição Teórica em sala com apoio multimídia;
2. discussões e atividades em sala;
3. pesquisas de campo;
4. exercícios e fórum no ambiente Moodle.

### **PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS – momentos EAD**

1. Sistema de comunicação: mensagens e fórum permanente da disciplina disponível no AVA (ambiente Moodle do DECIGI, de conhecimento dos alunos). Comunicação por telefone em horário comercial (ramal do gabinete do professor, passado aos alunos no primeiro dia de aulas).
2. Tutoria: presencial às quintas-feiras de manhã no gabinete do professor; a distância, por meio de mensagens no AVA. O próprio professor atua como tutor, em horários dentro do período previsto de atividades;
3. Material didático: bibliografia indicada na disciplina e sugerida para cada atividade, além do material de aulas (cópias de transparências e artigos) disponibilizados no AVA;
4. Infra-estrutura: laboratórios didáticos e rede Wi-Fi do Setor. O AVA é mantido por professores do DECIGI;
5. Ambientação: por tratar-se de disciplina de 7º período e dada a vivência dos alunos no AVA, não será necessário momento especial de ambientação. Porém, o professor está em seu gabinete à disposição para sanar dúvidas e auxiliar;
6. Controle de frequência: nos momentos presenciais será realizada por meio de lista passada em sala ou chamada oral; nos momentos EAD pela entrega das tarefas propostas e/ ou participação, conforme o caso, dentro do período previsto para a realização das atividades.

### **FORMAS DE AVALIAÇÃO**

- Média aritmética de duas notas dadas por:
- Nota 1: prova – individual;
- Nota 2: nota resultante de trabalhos, apresentações e atividades realizadas em sala (e entregues no ambiente Moodle para fins de registro e controle), e pelas atividades realizadas exclusivamente a distância (cujos resultados igualmente devem ser entregues no AVA).
  - A Nota 2 será formada pela entrega de trabalhos no AVA, para fins de registro de entrega, realizados em classe ou extra-classe correspondentes a exercícios em sala, e trabalho da disciplina orientado nos momentos presenciais (60% da nota); e, pelos trabalhos e atividades realizados exclusivamente a distância (40% da nota). Desta forma, a maior parte da média será formada por atividades realizadas presencialmente, em consonância à legislação vigente.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 TÍTULOS):**

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. 2a. Ed. São Paulo: Campus, 2007.

PRESSMAN, Roger S.. **Engenharia de software**. 5ª ed. São Paulo: McGraw Hill, 2012.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 9ª ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2011.


**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 TÍTULOS):**

PÁDUA, Wilson de. **Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões**. São Paulo: LTC, 2004.

ECKEL, BRUCE. **Thinking in patterns**. 2003.

(Livros de Bruce Eckel em formato eletrônico disponíveis em:  
<http://www.mindviewinc.com/Books/downloads.html>)

Textos selecionados da revista *information management magazine* e outros e *links* propostos aos alunos no AVA.

  
Professor da Disciplina: José Simão de Paula Pinto  
Assinatura:

Coordenação do Curso: *Newton C. de Castilho Jr.*  
Assinatura:

Chefe de Departamento:  
Assinatura:

*Edmundo C. Pereira*

EM ANEXO, PROGRAMAÇÃO DETALHADA DAS ATIVIDADES DA DISCIPLINA

ANEXO – Programação de atividades disponível aos alunos no AVA.

**NOTA:** o conteúdo desta Ficha 2 foi revisto em função de reunião ocorrida com a equipe pedagógica do CIPEAD em 29/04/2015 na sala de reuniões do Setor. Foram acrescentadas na ficha as informações solicitadas e a programação de aulas. A respeito desta, a mesma foi colocada no AVA para os alunos antes do início das aulas deste semestre letivo, e foi ajustada duas vezes: primeiramente, com os nomes dos alunos para cada uma das apresentações de pesquisas previstas no cronograma, já que a escolha foi deles; depois, em função de problemas com a rede da Universidade, que persistiram por aproximadamente 10 dias, com a reprogramação de aulas EAD para presenciais e de aulas presenciais para EAD e conseqüente ajuste do cronograma, o qual foi comunicado aos alunos e obviamente atualizado no AVA (a versão aqui colocada é a atual).

### Programação de aulas – SIN-135 – Engenharia de software - 2015\_1

Aula	Data	Conteúdo	Atividades	Referências
1	27/02/15	Introdução à disciplina, avaliação e conteúdos. Introdução à engenharia de software	Leitura do capítulo 1 de PRESSMAN e 1 de SOMMERVILLE	PRESSMAN, SOMMERVILLE
2	06/03/15	Atualidades em engenharia de software	Atualidades em engenharia de software	PRESSMAN, SOMMERVILLE Revista Eng Software Magazine
3	10/03/15	Processo de software e modelos de processo de software Sistemas sócio-técnicos	Leitura do capítulo 2 de PRESSMAN e 2 e 4 de SOMMERVILLE Responder no Moodle 1.6 e 1.9 de Pressman e 1.3 e 1.10 de Sommerville	PRESSMAN, SOMMERVILLE
5	13/03/15	Elicitação de requisitos Engenharia de requisitos	Leitura dos capítulos 4 e 6 do Sommerville e capítulo 5 do Pressman Leitura do tópico 2.1 do Bezerra Responder no Moodle 2.4 de Sommerville e 2.17 de PRESSMAN	PRESSMAN, SOMMERVILLE BEZERRA
5	17/03/15	Introdução à UML Casos de uso	Leitura do capítulo 6 e apêndices e 2 do Pressman, 7 do Sommerville e dos capítulos 1, 3 e 4 do Bezerra	PRESSMAN, SOMMERVILLE, BEZERRA
6	20/03/15	Prática de casos de uso	Livro do Bezerra	BEZERRA
7	24/03/15	Classes e prática de classes	Livro do Bezerra	BEZERRA
8	27/03/15	Prática de diagramas de classes	Livro do Bezerra	BEZERRA
9	31/03/15	AULA EAD – Prática de diagramas de classes	Livro do Bezerra	BEZERRA
10	07/04/15	Orientação presencial na sala - ATIVIDADE PROTÓTIPO 1	Discussão e entrega do protótipo 1: levantamento de requisitos, diagramas de casos de uso e de classes	BEZERRA
11	10/04/15	Diagramas de seqüência, de atividades, estados e de componentes	Livro do Bezerra	BEZERRA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
Departamento de Ciência e Gestão da Informação



12	14/04/15	AULA EAD - Fórum: discussão GI x processo de <i>software</i>	Entregar protótipo 2: complementar diagramas do protótipo 1, anexando diagramas de estados, de atividades, de sequência e de componentes	PRESSMAN, SOMMERVILLE, BEZERRA, ...
13	17/04/15	Apresentação 1 – equipe de no máximo 3 alunos – tema: desenvolvimento ágil  Augusto Bernardi Pereira	A equipe deverá realizar a apresentação e fornecer arquivo pdf com o conteúdo, o qual deverá ser postado no Moodle	variável
14	24/04/15	AULA EAD – Fórum – Crítica a projetos de software	Fórum	variável
15	28/04/15	Apresentação 2 – equipe de no máximo 3 alunos – tema: gestão de projetos de software  Gilberto José Dallagrana Henry William de Oliveira Rosa	A equipe deverá realizar a apresentação e fornecer arquivo pdf com o conteúdo, o qual deverá ser postado no Moodle	variável
16	05/05/15	AULA EAD – Exercícios no ambiente Moodle	Exercícios – pesquisa e interpretação	Material da disciplina, livros texto e Internet
17	08/05/15	Apresentação 3 – equipe de no máximo 3 alunos – tema: qualidade de software  Matheus Espinhoso William Radi	A equipe deverá realizar a apresentação e fornecer arquivo pdf com o conteúdo, o qual deverá ser postado no Moodle	variável
18	12/05/15	AULA EAD – Exercícios no ambiente Moodle	Exercícios – pesquisa e interpretação	Material da disciplina, livros texto e Internet
19	15/05/15	Apresentação 4 – equipe de no máximo 3 alunos – tema: gestão de documentação e controle de versões  Camila G. Araujo Caroline Munhoz  Apresentação 5 – equipe de no máximo 3 alunos – tema: projeto de arquitetura  Bruna Manoela	A equipe deverá realizar a apresentação e fornecer arquivo pdf com o conteúdo, o qual deverá ser postado no Moodle	variável
20	19/05/15	Apresentação 6 – equipe de no máximo 3 alunos – tema: interfaces do usuário  Andrelise Bonfim Karoline Faria Lauro César	A equipe deverá realizar a apresentação e fornecer arquivo pdf com o conteúdo, o qual deverá ser postado no Moodle	variável
21	22/05/15	Apresentação 7 – equipe de no máximo 3 alunos – tema: projetos <i>web</i>  Isabel Garcia Ferreira Jacqueline Priscila Machado Lucas Miguel de Pauli  Apresentação 7A – desenvolvimento ágil de sítios <i>web</i>  Jéssica Berlim Rita Lessa	As equipes deverão realizar a apresentação e fornecer arquivo pdf com o conteúdo, o qual deverá ser postado no Moodle	variável





UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
Departamento de Ciência e Gestão da Informação



22	26/05/15	Apresentação 8 – equipe de no máximo 3 alunos – tema: teste de <i>software</i>  Bruno Giovanna Wagner	A equipe deverá realizar a apresentação e fornecer arquivo pdf com o conteúdo, o qual deverá ser postado no Moodle	variável
23	29/05/15	Apresentação 9 – equipe de no máximo 3 alunos – tema: modelagem utilizando padrões  Tamara C. Medeiros Anne Caroline	A equipe deverá realizar a apresentação e fornecer arquivo pdf com o conteúdo, o qual deverá ser postado no Moodle	variável
24	02/06/15	AULA EAD - Fórum tema livre: pesquisar um tema de engenharia de software não abordado pelas equipes e postar no fórum o conteúdo pesquisado e referências utilizadas Análise crítica dos conteúdos apresentados pelas equipes	A partir das apresentações, realizar uma análise crítica das mesmas, conforme modelo fornecido, e postar no Moodle – equipes de no máximo 3 alunos	Apresentações das equipes e complementares que a equipe julgar necessário
25	09/06/15	Métricas de software- introdução. Pontos por função.	Acompanhamento e exercícios	A ser fornecida
26	12/06/15	Exercícios – pontos por função	Acompanhamento e exercícios	A ser fornecida
27	16/06/15	Pontos por caso de uso e exercícios	Acompanhamento e exercícios	A ser fornecida
28	19/06/15	Métricas de software e projeto de software. Exercício – métricas em relação ao protótipo (1/2) apresentado no início da disciplina.	Exercício – métricas em relação ao protótipo (1/2) apresentado no início da disciplina. Postar no Moodle as estimativas em ponto por função e pontos por caso de uso.	Fornecida nos exercícios.
29	23/06/15	Tema e atividades variáveis em função dos interesses dos alunos.	Variável em função do tema.	Variável em função do tema.
30	26/06/15	PROVA da disciplina.	Todo o conteúdo. Com consulta. Individual.	Referências utilizadas ao longo da disciplina.

A avaliação das tarefas será realizada com nota 0-100 em função de ter ou não cumprido os quesitos passados em cada caso, de não haver plágio e da originalidade do resultado apresentado.

Programe-se e bons estudos.

[ ]s

Prof. Simão