

## PLANO DE ENSINO

**Disciplina: Análise de sistemas e UML**

**Professor Responsável:** Raul Sidnei Wazlawick

**Créditos: (02 CRÉDITOS 30HS)**

**Semestre: 2021-3**

### 1. Ementa Geral

Introdução a orientação a objetos com UML e RUP. Modelagem de negócio: diagrama de casos de uso de negócio, diagrama de atividades e diagrama de máquina de estados. Requisitos de alto nível: diagrama de casos de uso de sistema. Requisitos detalhados: casos de uso expandidos. Modelagem conceitual e padrões de análise. Modelagem de interfaces com IFML.

### 2. Objetivos

Exercitar técnicas modernas de análise de sistemas. Desenvolver o pensamento analítico e inquisitivo e a habilidade de criar modelos tanto para processos de trabalho, especialmente na área de saúde, como também a habilidade de representar a estrutura abstrata da informação.

### 3. Conteúdo

Processo de desenvolvimento ágil *b\_thinking*. Entrevistas com usuário. Modelagem de negócio. Casos de uso de alto nível e detalhado. Modelagem conceitual. Modelagem de interface com IFML.

### 4. Metodologia

Os alunos receberão material para estudar previamente. Durante as aulas haverá exposição e discussão sobre os assuntos previstos para o dia bem como a realização de exercícios em sala. Cada aula tem duração de 2 horas e assume-se mais uma hora de estudo prévio extraclasse para cada hora de aula ministrada. Os alunos serão organizados em equipes ágeis mistas com profissionais de saúde e tecnologia. Essas equipes vão desenvolver um trabalho de análise ao longo do trimestre.

### 5. Cronograma

Data/Hora	Atividade/Conteúdo	Método	Leitura
1	Introdução	Exp.	[1]
2	Processo de concepção de software	Exp.	[1]
3	Entrevistas com usuário	Exp.	[1]
4	Modelagem de negócio – atividades	Exp.	[2]6.3.1, [3]2
5	Modelagem de negócio – estados	Exp.	[2]6.3.1, [3]2.5
6	Casos de uso de alto nível	Exp.	[2]6.3.2, [3]3
7	Casos de uso detalhados	Exp.	[2]6.3.2, [3]5
8	Modelagem conceitual	Exp.	[2]6.3.3, [3]6-7
9	Modelagem de interfaces	Exp.	[3]12
10	Apresentações	Sem.	

## 6. Avaliação:

Os alunos serão organizados em equipes ágeis com pelo menos um profissional de saúde e um de tecnologia. Essas equipes desenvolverão um trabalho de concepção de software ao longo da disciplina. Ao final do trimestre os trabalhos serão apresentados. A avaliação de cada trabalho será baseada nos seguintes tópicos:

1. Documentação da entrevista com usuário (1 pt).
2. Modelo de casos de uso de negócio (1 pt).
3. Modelo de atividades para um caso de uso de negócio (1 pt).
4. Modelo de máquina de estados para um objeto de negócio (1 pt).
5. Casos de uso de alto nível para um caso de uso de negócio (1,5 pt).
6. Caso de uso crítico detalhado (1,5 pt).
7. Modelo conceitual (2 pt).
8. Modelo IFML para o caso de uso crítico (1 pt).

## 7. Bibliografia (no máximo 30)

1. Bridge Lab. *b\_thinking User Experience Process Model*. Disponível em <https://laboratoriobridge.github.io/bthinking/pt/>. Consultado em: 02/10/2021.
2. Wazlawick, R. S. Desenvolvimento. In: Schiel U. *Elementos de Sistemas de Informação e Bancos de Dados*. Ed. Ciência Moderna, 2021.
3. Wazlawick, R. S. *Análise e Design Orientados a Objetos para Sistemas de Informação*. Elsevier, 2015, 3ª edição.

## 8. Bibliografia Complementar (no máximo 15)

- Arlow, J., Neustadt, I. *UML and the Unified Process: practical object-oriented analysis and design*. Pearson Education, 2001.
- Brambilla, M., Fraternali, P. *Interaction Flow Modeling Language*. Morgan Kaufman, 2014.
- English, A. V. *Business Modeling with UML: Understanding the similarities and differences between business use cases and system use cases*. Disponível em: <http://www.ibm.com/developerworks/rational/library/apr07/english/>. Consultado em: 14 de novembro de 2012.
- Fowler, M. *Patterns of enterprise application architecture*. Addison-Wesley, 2003.
- Gamma, E., Helm, R., Johnson, R., Vlissides, J. Design patterns. *Elements of reusable object-oriented software*. Addison-Wesley, 1995.
- Kroll, P. & Kruchten, P. *The Rational Unified Process Made Easy: A Practitioner's Guide to the RUP*. Addison Wesley, 2003.
- Kruchten, P. *The rational unified process: an introduction*. Addison-Wesley, 2000.
- Kruchten, P. *The rational unified process made easy: a practitioner's guide to rational unified process*. Addison-Wesley, 2003.
- Larman, C. *Applying UML and patterns: an introduction to object-oriented analysis and design and the unified process*. 3rd Edition. Prentice Hall, 2004.

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM INFORMÁTICA EM SAÚDE**

- Miles, R., Hamilton, K. *Learning UML 2.0*. O'Reilly, 2006.
- Object Management Group (OMG) *Object Constraint Language OMG available specification version 2.0*. Disponível em <http://www.omg.org/technology/documents/formal/ocl.htm>. Consultado em 26 de agosto de 2009.
- Object Management Group, *OMG Unified Modeling Language UML*. Disponível em [http://www.omg.org/technology/documents/modeling\\_spec\\_catalog.htm#UML](http://www.omg.org/technology/documents/modeling_spec_catalog.htm#UML). Consultado em 23 de setembro de 2009.
- Pereira e Silva, R. *UML 2 Modelagem orientada a objetos*. Visual Books, 2007.
- Pereira e Silva, R. *Como modelar com UML 2*. Visual Books, 2009.
- Warmer, J., Keppe, A. *The Object Constraint Language: precise modeling with UML*. Addison-Wesley Pub Co., 1998.