

*PLANO DE ENSINO*

**Disciplina: INS310003 Metodologia da Pesquisa e Tomada de Decisão no Cuidado em Saúde**

**Professoras Responsáveis:**

Dra. Sayonara F. F. Barbosa

Dra. Alacoque L. Erdmann

**Créditos: 3**

**Local: Sala 101 CCS**

**Trimestre: 2017-1**

### **1. Ementa Geral**

Abordagens metodológicas e estatísticas introdutórias e sua aplicação para dados de saúde e de cuidado. Métodos de pesquisa quantitativos e avaliação de projeto de pesquisa. Melhores práticas de gestão estratégica de grandes quantidades de dados em saúde. Princípios e conceitos de data warehouse (armazenamento de dados). Ética na pesquisa. Tomada de decisão em saúde. Projeto de data warehouse para um cenário de saúde ou de cuidado. Processamento analítico online e data mining. Introdução a empresa de arquitetura, integração e gerenciamento de dados.

### **2. Objetivos**

- Conhecer os diferentes tipos e técnicas de pesquisa científica aplicados à informática em saúde que podem dar suporte a tomada de decisão em saúde.
- Proporcionar a aquisição de conhecimentos necessários para a elaboração de projetos de pesquisa.
- Compreender as diversas fases de elaboração e desenvolvimento de pesquisas científicas.
- Refletir sobre as implicações éticas no processo de pesquisa
- Conhecer as melhores práticas de gestão estratégica de dados em saúde
- Conhecer conceitos básicos de mineração de dados e data warehouse

### **3. Conteúdo**

- Abordagens metodológicas de pesquisa.
- Questão de pesquisa, objetivos e desenho do estudo.
- Variáveis, tipos de amostra. Estimativa do tamanho da amostra
- Seleção dos sujeitos, instrumento de coleta de dados. Conceitos básicos em bioestatística.
- Elaboração de base de dados.
- Processamento e análise dos dados: estatística descritiva, introdução a estatística inferencial; testes estatísticos paramétricos e não paramétricos.
- Ética na pesquisa. Tomada de decisão em saúde. Melhores práticas de gestão estratégica.

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

- Princípios e conceitos de data warehouse (armazenamento de dados). Projeto de data warehouse para um cenário de saúde ou de cuidado; Processamento analítico online e data mining.
- Introdução a empresa de arquitetura, integração e gerenciamento de dados.

#### 4. Metodologia

As aulas serão expositivas e dialogadas, com apresentação de situações práticas. Serão indicados artigos científicos sobre a temática da disciplina como leitura recomendada. Suporte do ambiente Moodle® para atividades teóricas da disciplina à distância.

#### 5. Cronograma

<b>Data/ Hora</b>	<b>Atividade/Conteúdo</b>	<b>Método</b>	<b>Leituras recomendadas</b>
09/03/2017 14:00 – 18:00	Apresentação da disciplina e sua organização. Discussão do Plano de Ensino. Abordagens metodológicas de pesquisa.	Aula Expositiva e dialogada	5, 17
17/03/2017 08:00-10:00	Questão de pesquisa, objetivos e desenho do estudo.	Aula Expositiva e prática.	12
30/03/2017 14:00 – 18:00	Variáveis, tipos de amostra. Estimativa do tamanho da amostra	Aula Expositiva e prática.	3
06/04/2017 14:00 – 18:00	Seleção dos sujeitos, instrumento de coleta de dados. Conceitos básicos em bioestatística.	Aula Expositiva e Prática.	11,12
13/04/2017 14:00 – 18:00	Elaboração da base de dados. Processamento e análise dos dados: estatística descritiva, introdução a estatística inferencial.	Aula Expositiva	10,12
20/04/2017 14:00 – 18:00	Processamento e análise dos dados (cont): testes estatísticos paramétricos e não paramétricos.	Aula Expositiva	10,11
27/04/2017 14:00 – 18:00	Ética na pesquisa. Tomada de decisão em saúde. Melhores práticas de gestão estratégica.	Aula expositiva	8, 12,
04/05/2017 14:00 – 18:00	Princípios e conceitos de data warehouse (armazenamento de dados). Projeto de data warehouse para um cenário de saúde ou de cuidado;	Aula Expositiva	1,4, 6,13,15
11/05/2017 14:00 – 18:00	Processamento analítico online e data mining. Introdução a empresa de	Aula Expositiva	2, 7, 9, 14,16

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

	arquitetura, integração e gerenciamento de dados.		
18/05/2017 14:00 – 18:00	Apresentação dos projetos de pesquisa		
25/05/2017 14:00 – 18:00	Apresentação dos projetos de pesquisa		

## 6. Avaliação:

Para a avaliação da disciplina, serão considerados:

- a) apresentação (escrita e oral) do projeto preliminar de pesquisa individual (peso 5);
- b) arguição e análise do projeto do colega (peso 2);
- c) análises críticas acerca das leituras efetuadas e participação ativa durante as aulas (peso 1).

A avaliação será processual e sistemática, abrangendo a participação ativa na disciplina: leitura e síntese dos artigos (02 pontos); seminários (05 pontos) e; trabalho final/manuscrito (03 pontos).

## 7. Bibliografia

1. ADO A, ALIYU, BELLO et al. Building a Diabetes Data Warehouse to Support Decision making in healthcare industry. Journal of Computer Engineering. Volume 16, Issue 2, Ver. IX (Mar-Apr. 2014), PP 138-143.
2. AHMAD P, QAMAR S, RIZVI SQA. Techniques of Data Mining In Healthcare: A Review. International Journal of Computer Applications. Volume 120 – No.15, June 2015. 38-50.
3. ANDRADE, SMO. A pesquisa científica em saúde: concepção e execução/ 4. ed. Campo Grande – MS, 2011 160p. (Caderno de Estudo)
4. DUTTA, R. (2013). Health care data warehouse system architecture for influenza (flu) diseases. Proceedings of ACER (pp. 77–89).
5. FONTELLES MJ, SIMÕES MG, FARIAS SH, FONTELLES, RGS. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. [Rev. para. med = Rev. Para. Med. \(Impr.\);23\(3\), jul.-set. 2009](#)

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

6. GEORGE, J. Data Warehouse Design Considerations for a Healthcare Business Intelligence System. Proceedings of the World Congress on Engineering 2015 Vol IWCE 2015, July 1 - 3, 2015, London, U.K.
7. JOTHI N, RASHID NAA, HUSAIN W. Data Mining in Healthcare – A Review. Procedia Computer Science 72 ( 2015 ) 306 – 313.
8. KIPPER, DJ . Breve história da ética em pesquisa. Revista da AMRIGS, Porto Alegre, 54 (2): 224-228, abr.-jun. 2010.
9. KOH HC, TAN G. Data Mining Applications in Healthcare. Journal of Healthcare Information Management — Vol. 19, No. 2. P. 64-72.
10. LoBIONDO-WOOD, G; HABER, J. Nursing Research: Methods and Critical Appraisal for Evidence-Based Practice. 8th Edition. Elsevier: United States of America, 2014. 174p.
11. PADOVANI, CR. Bioestatística. São Paulo: Cultura Acadêmica:Universidade Estadual Paulista, Pró-Reitoria de Graduação, 2012.
12. POLIT, D.F; BECK, C. T. Essentials of nursing research - appraising evidence for nursing practice. Seventh Edition. Lippincott Williams & Wilkins:Philadelphia, 2010. 626p.
13. RASLAN DA, CALAZANS ATS. Data Warehouse: conceitos e aplicações. Universitas Gestão e TI, Brasília, v. 4, n. 1, p. 25-37, jan./jun. 2014
14. SHARMA A, MANSOTRA V. Emerging Applications of Data Mining for Healthcare Management - A Critical Review. 2014 International Conference on Computing for Sustainable Global Development (INDIACom)
15. SHETA O, ELDEEN AN. The Technology of Using a Data Warehouse to Support Decision-Making in Health Care. International Journal of Database Management Systems ( IJDMS ) Vol.5, No.3, June 2013. P. 75-86.
16. TARANU I. Data mining in healthcare: decision making and precision. Database Systems Journal vol. VI, no. 4/2015. p.33-40.
17. WAINER, J. (2007). Métodos de pesquisa quantitativa e qualitativa para a ciência computação. In KOWALTOWSKI T; BREITMAN K. (Org.), Atualização em Informática da Sociedade Brasileira de Computação, pp. 221-262.

## 8. Bibliografia Complementar

18. ALVES-MAZZOTTI, AJ; GEWANDSZNAJDER, F. O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. 2.ed. São Paulo: Pioneira, 2004.
19. CARVALHO, LAV. Datamining: a mineração de dados no marketing, medicina, economia, engenharia e administração. São Paulo: Érica, 2005.
20. DAWSON CW. Projects in computing and information systems: a student's guide. 2nd Ed. England: Pearson, 2009.
21. GOLDSCHMIDT R, PASSOS E. Data mining: um guia prático, conceitos, técnicas, ferramentas, orientações e aplicações. São Paulo: Elsevier; 2005.
22. LAKATOS, EM; MARCONI, MA. Fundamentos de Metodologia da Pesquisa. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2005.
23. OLIVEIRA, FL. Metodologia da pesquisa e estatística elementar. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2011.
24. OLIVEIRA, WJ. Data Warehouse. Florianópolis: Visual Books, 2002.
25. SILVA, E.L., MENEZES, E.M., Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação, 4ª edição revisada e atualizada, Universidade Federal de Santa Catarina, 2005. Disponível em [http://tccbiblio.paginas.ufsc.br/files/2010/09/024\\_Metodologia\\_de\\_pesquisa\\_e\\_elaboracao\\_de\\_teses\\_e\\_dissertacoes1.pdf](http://tccbiblio.paginas.ufsc.br/files/2010/09/024_Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes1.pdf)
26. WAZLAWICK, RS. Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação, 2ª. Ed: Rio de Janeiro, Elsevier, 2014.