

PLANO DE ENSINO  
Ficha nº 2



Disciplina: **INTRODUÇÃO À TEORIA DA INFORMAÇÃO**

Código: **SIN148**

Departamento ministrante: **Ciência e Gestão da Informação**

Curso: **Gestão da Informação**

Válido para o ano de: **2010**

Carga horária semanal: **03 horas**

Aulas: **45 teóricas**

Turma(s): **A**

(X) 1º semestre ( ) 2º semestre

Créditos: **02**

Total: **45 horas**

Horário(s): **6ª feira → 09:30 – 12:30**

Pré-requisitos: **não tem**

Co-requisitos: **não tem**

**EMENTA:**

Conceitos clássicos da Teoria da Informação aplicados à: medidas da informação; compressão e recuperação de dados/ informações; e criptografia.

**Programa (itens de cada unidade didática):**

1. Conceitos matemáticos fundamentais
2. Teoria da informação: conceito, histórico, quantificação da informação
3. Introdução à criptografia
4. Introdução à compactação
5. Aplicações da Teoria da Informação

**Objetivos (competências do aluno):**

1. Conhecimentos teóricos e práticos de medição de quantidade de informação.
2. Identificar e compreender aplicações da teoria da informação.

**Procedimentos didáticos:**

Aulas teórico-práticas interativas; exercícios; trabalho extraclasse; leitura e compreensão de textos selecionados de teoria da informação.

**Formas de avaliação:**

Média aritmética das 2 provas e da média dos trabalhos e demais atividades realizadas. Obrigatória frequência mínima de 75% às aulas.

**Bibliografia básica:**

EDWARDS, Elwyn. **Introdução à teoria da informação**. São Paulo: Cultrix, 1971.

EPSTEIN, Isaac. **Teoria da informação**. Série princípios. São Paulo: Ática, 1986.

EPSTEIN, Issac (Organizador). **Cibernética e comunicação**. São Paulo: Cultrix, 1973.

LUCCHESI, Cláudio Leonardo. **Introdução à criptografia computacional**. São Paulo: Unicamp, 1986.

MASER, Siegfried. **Fundamentos de teoria geral da comunicação**. Uma introdução a seus métodos e conceitos fundamentais, acompanhada de exercícios. São Paulo: EDUSP, 1975.

SHANNON, Claude E.; WEAVER, Warren. **A teoria matemática da comunicação**. São Paulo: Difel, 1975.



**Bibliografia complementar:**

AGUIAR DE MEDEIROS, Benjamim. **A mais-valia revisitada**. Em companhia da teoria da informação e da termodinâmica. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1990.

ASH, Robert B. **Information theory**. Boston, EUA: Dover, 1990.

BLAHUT, R. E. **Principles and practice of information theory**. MA-USA: Addison Wesley, 1988.

BOOTH, Andrew D.; BRANDWOOD, L.; CLEAVE, J.P. **Mechanical resolution of linguistic problems**. London: Butterworths, 1958.

BRILLOUIN, Leon. **Science and information theory**. 2 ed. New York: Academic Press, 1962.

CARVALHO, Luís Alfredo Vidal de. **Datamining**. A mineração de dados no *marketing*, medicina, economia, engenharia e administração. São Paulo: Érica, 2002.

COELHO NETTO, J. Teixeira. **Introdução à teoria da informação estética**. Coleção textos introdutórios /1. Petrópolis: Vozes, 1973.

COVER, Thomas M.; THOMAS, Joy A. **Elements of information theory**. EUA: John Wiley, 1991.

D'AZEVEDO, Marcelo C. **Teoria da informação**. Rio de Janeiro: Vozes, 1971.

DOCKX, S.; BERNAYS, P. **Information and prediction in science**. New York: Academic press, 1965.

EPSTEIN, Isaac. **Cibernética**. Série princípios. São Paulo: Ática, 1986.

EPSTEIN, Isaac. **O signo**. Série princípios. São Paulo: Ática, 1986.

FEINSTEIN, Amiel. **Foundations of information theory**. New York: McGraw-Hill, 1958.

HANKERSON, Darrel; HARRIS, Greg A. ; JOHNSON Jr, Peter D. **Introduction to information theory and data compression**. Chapman & Hall, 2003.

INGWERSEN, Peter. **Information retrieval interaction**. New York: John Wiley, 1991.

LE MOIGNE, Jean-Louis. **A teoria do sistema geral**. São Paulo: Instituto Piaget, 1990.

MAC KAY, David J.C. **Information theory, inference, and learning algorithms**. Cambridge University Press, 2005.

MOLES, Abraham. **Teoria da informação e percepção estética**. Biblioteca tempo universitário /14. Rio de Janeiro: Tempo brasileiro, 1969.

PIERCE, J. R. **An introduction to information theory**. Dover, 1980.

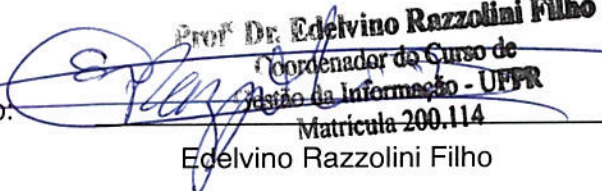
RIBEIRO, Francisco Carlos. **Hayek e a teoria da informação**. Uma análise epistemológica. São Paulo: ANNABLUME, 2002.

VILALBA, Rodrigo. **Teoria da comunicação: conceitos básicos**. São Paulo: Ática, 2006.

WIENER, Norbert. **Cibernética e sociedade**. O uso humano de seres humanos. São Paulo: Cultrix, 1968.

**Assinaturas:**

Professor responsável:   
Denise Fukumi Tsunoda

Coordenador do Curso:   
Prof. Dr. Edelvino Razzolini Filho  
Coordenador do Curso de  
Mestrado em Informação - UFPR  
Matrícula 200.114  
Edelvino Razzolini Filho



Chefe do Departamento:



**Mauro José Belli**  
Prof. Dr. Mauro José Belli  
Chefe do Departamento de Ciência  
Gestão da Informação - UFPR  
Matr. 120294

