



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

INFORMAÇÃO Nº 12/2018/UFPR/R/SA/DECIGI

### FICHA Nº 2 (VARIÁVEL)

**Disciplina:** Introdução à Teoria da Informação

**Código:** SIN173

**Válido para:** 2018/1

**Ofertada para o curso:** Gestão da Informação

#### 1. DADOS DA FICHA 1

**Natureza:** (  ) obrigatória      (  ) optativa      |      (  ) Semestral      (  ) Anual      (  ) Modular

**Modalidade:** (  ) Presencial      (  ) Totalmente EaD      (  ) 20% EaD

**Pré-requisito:** Não há

**Co-requisito:** Não há

**C.H. Total:** 30

**C.H. Semanal** (Conforme Resolução 15/10-CEPE):

Padrão (PD): 30      Laboratório (LB): 0      Campo (CP): 0      Estágio (Es): 0  
Orientada (OR): 0      Prática Específica (PE): 0

#### EMENTA

Conceitos clássicos de Teoria da Informação aplicados a medidas da informação, compressão, recuperação de dados e criptografia.

#### 2. JUSTIFICATIVA PARA OFERTA NA MODALIDADE A DISTÂNCIA

Justifica-se pelo exposto na Portaria nº 4.059, do Ministério da Educação, de 10 de dezembro de 2004, que trata da oferta de disciplinas integrantes do currículo dos cursos superiores reconhecidos na modalidade semipresencial;

Justifica-se pelo exposto na Resolução nº 83/08-CEPE, de 12 de dezembro de 2008, que aprova as normas básicas da atividade acadêmica dos Cursos de Graduação na modalidade de

Educação a Distância da Universidade Federal do Paraná;

Justifica-se pelo exposto na Resolução nº 72/10-CEPE, que regulamenta a oferta de disciplinas na modalidade à distância nos cursos de graduação e educação profissional e tecnológica presenciais da Universidade Federal do Paraná;

A oferta da disciplina parcialmente a distância justifica-se, também, pelas características do conteúdo o qual permite a inserção de metodologias de ensino não presencial, tais como leitura de material complementar e discussão em fórum.

Além disso, a própria característica do curso de Gestão da Informação pressupõe que os alunos sejam capacitados ao uso de modernas tecnologias de gestão. Por este motivo, todos os ingressos no curso, já na semana do Calouro, recebem a capacitação na utilização do AVA Moodle, uma vez que o mesmo será utilizado pela maioria das disciplinas do curso, mesmo em algumas 100% presenciais – neste caso como simples repositório de materiais de aula.

### 3. PROGRAMA

1. Conceitos matemáticos fundamentais à unidade realizada parcialmente à distância (3 horas), com participação em fórum para esclarecimento de dúvidas.
2. Teoria da informação e Teoria da Comunicação
  - o Histórico e conceituação básica
  - o Quantificação da informação: medidas da informação
    - Incerteza
    - Entropia
    - Informação mútua média
    - Capacidade de canal
3. Aplicações e impactos da Teoria da Informação à unidade realizada parcialmente à distância (3 horas), com leitura de materiais postados no AVA, em links sugeridos e participação em fórum de discussão.
  - o Criptografia
  - o Compactação
  - o Codificação de canal
  - o Mineração de dados

### 4. OBJETIVOS

#### **Objetivo Geral:**

O aluno deverá ser capaz de explicar as potencialidades da teoria da informação para o curso de gestão da informação.

#### **Objetivos específicos:**

O aluno deverá ser capaz de:

- 1 discutir os conceitos básicos relacionados à teoria da informação e da teoria da comunicação;
- 2 calcular as principais medidas de informação;
- 3 justificar a relevância desta disciplina;

4 identificar e compreender aplicações práticas da teoria da informação.

## 5. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Aulas, teórico práticas, expositivo dialogadas onde o professor expõe o tema do programa e discute com os alunos, leitura de textos selecionados com orientação e acompanhamento do professor, exercícios e atividades em grupo e individuais, estudos de casos, preparação de seminários para apresentação em sala de aula, e provas de avaliação.

Serão utilizados como recursos: Quadro de giz, notebook, projetor multimídia, Sala no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, que suporta a disciplina, estudos de casos dirigidos. Para as aulas não presenciais o material didático será elaborado observando utilização de linguagem dialógica, apresentação e formato próprios para o ensino à distância. Como suporte ao ensino será utilizada a infraestrutura da UFPR como, por exemplo, Servidor, Laboratórios e o próprio Ambiente Virtual de Aprendizagem. Em atendimento à Resolução 72/10-CEPE, serão observados os seguintes aspectos:

a) sistema de comunicação – além do próprio AVA, serão utilizados os Editais físicos do Curso, correios eletrônicos trocados entre coordenação e alunos e professor e alunos;

b) modelo de tutoria a distância e presencial – a tutoria será realizada pelo professor e, quando existir, pelos alunos do programa de Monitoria;

c) material didático específico - o material didático será elaborado observando utilização de linguagem dialógica, apresentação e formato próprios para o ensino à distância (Guia Didático);

d) infraestrutura de suporte tecnológico, científico e instrumental à disciplina – o curso conta com Ambiente Virtual de Aprendizagem específico, próprio do curso, suportado em Provedor instalado no espaço físico do Setor de Ciências Sociais Aplicadas;

e) previsão de período de ambientação dos recursos tecnológicos a serem utilizados pelos discentes; - os alunos recebem capacitação no Ambiente de Aprendizagem Virtual no primeiro semestre do Curso e, portanto, não há necessidade de ambientação por ocasião da oferta da disciplina, embora o professor se coloque à disposição daqueles alunos que tenham alguma dificuldade para o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem.

**TODAS AS AVALIAÇÕES (PROVAS) SERÃO INDIVIDUAIS e PRESENCIAIS.**

## 6. FORMAS DE AVALIAÇÃO

Duas notas principais para composição da média final (média aritmética das duas notas principais), sendo:

a) média das duas avaliações individuais;

b) média das atividades propostas.

## 7. BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 TÍTULOS):

CARVALHO, L. A. V. de. **Datamining**: a mineração de dados no marketing, medicina, economia, engenharia e administração. São Paulo: Érica, 2002.

COELHO NETTO, J. Teixeira. **Semiótica, informação e comunicação**: diagrama da teoria do

signo. 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

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

## 8. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 TÍTULOS):**

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

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

Curitiba, 16 de fevereiro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **DENISE FUKUMI TSUNODA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 16/02/2018, às 17:41, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **SANDRA DE FATIMA SANTOS, CHEF DEPTO CIENC E GESTAO DA INFORM**, em 12/05/2018, às 21:45, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **RODRIGO EDUARDO BOTELHO FRANCISCO, COORDENADOR DO CURSO DE GESTAO DA INFORMACAO**, em 30/05/2018, às 16:01, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **0773761** e o código CRC **8C7FD3C7**.