

FICHA Nº 2 (variável)

<b>Disciplina:</b> TÓPICOS EM VISUALIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO		<b>Código:</b> SIN144
<b>Natureza:</b> ( ) obrigatória ( X ) optativa		Semestral ( X ) Anual ( ) Modular ( )
<b>Pré-requisito:</b>		<b>Co-requisito:</b>
<b>Modalidade:</b> ( X ) Presencial ( ) EaD ( X ) 20% EaD		
<b>C.H. Semestral / Anual / Modular Total:</b> 60		
<b>C.H. Semanal (Conforme Resolução 15/10-CEPE):</b> Padrão: 2 Laboratório: 2 Campo: 00 Estágio: 00 Orientação: 00		
<b>EMENTA (Unidades Didáticas)</b>  Aspectos teóricos e práticos da transformação de dados brutos, visando incrementar a observação, a navegação e a compreensão da informação.		
<b>UNIDADES DIDÁTICAS</b>		
1) Apresentação da disciplina. Introdução à Visualização da Informação  2) Tipos de visualização (Visualização científica, Visualização da informação (infovis))  3) Noções de Psicologia da Percepção & Cognição a) Percepção i) Tarefas perceptivas ii) Fatores que influenciam a percepção b) Cognição i) Atenção ii) Memórias  4) Tipos de dados a) Natureza dos dados b) Número de dimensões dos dados c) Estrutura dos dados d) Data sets públicos	5) Tipos / técnicas de visualizações  6) Recursos a) Variáveis visuais b) Realidade aumentada c) Interatividade d) Avaliação de visualizações  7) Narrativas gráficas a) Mapeamento visual b) Infográficos  8) Ferramentas de visualização  9) Prototipação de visualizações a) Seleção da série de dados b) Escolha das visualizações adequadas c) Ferramenta de programação d) Programação da visualização escolhida	
<b>JUSTIFICATIVA PARA OFERTA PARCIALMENTE A DISTÂNCIA</b>  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; 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; pelo exposto na Resolução nº 72/10-CEPE, que regulamenta a oferta de disciplinas na modalidade a distância nos cursos de graduação e educação profissional e tecnológica presenciais da Universidade Federal do Paraná.

A oferta da disciplina parcialmente a distância (apenas 20%) permite a inserção de metodologias de ensino não presencial pelas características do conteúdo. Possibilita flexibilização do tempo das aulas, disponibilizando espaços físicos para outras atividades, maior autonomia no processo de aprendizagem do aluno, maior interação docente - discente com uso de recursos tais como o ambiente virtual de aprendizagem.

Ainda, a própria característica do curso de Gestão da Informação pressupõe que os alunos sejam capacitados ao uso de tecnologias de informação e comunicação como suporte ao aprendizado.

## OBJETIVO GERAL

Desenvolver habilidades elementares de concepção e programação de visualização da informação.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Ao final do curso os participantes deverão ser capazes de:

Reconhecer a importância e impacto da visualização da informação na compreensão dos dados e informações estabelecidas a partir de suas relações;

Conhecer tipos e técnicas de visualização da informação;

Identificar elementos básicos a serem considerados na criação de um gráfico de visualização da informação.

Conhecer ferramentas de programação para a visualização da informação.

Aplicar conceitos de Visualização da Informação na elaboração de projetos de informação, assim como de seus conteúdos.

## PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

As aulas serão expositivo dialogadas, com interação para troca de conhecimentos entre os pares. São previstas atividades de pesquisa em campo, além de aulas a distância com carga equivalente a 20% da disciplina. A disciplina inclui uso do laboratório de informática para pesquisa e desenvolvimento de projeto, além de avaliações individuais.

Material de apoio - O material de apoio para o estudo individual compreenderá exercícios, atividades e textos complementares combinados a recursos multimídia (impressos, artigos, sítios web, imagens, audiovisuais, etc), buscando englobar técnicas diversas de ensino-aprendizagem para atender a diferentes perfis de alunos.

Recursos: Serão utilizados como recursos de ensino: quadro-branco, projetor multimídia, computador, recursos audiovisuais, software específico, páginas WEB, ferramentas de comunicação na Internet – MOODLE e outros que serão agregados à especificidade de conteúdo, como plantas, mapas, cópias de projetos, etc.

## ETAPA EAD (20%)

Atividades a serem desenvolvidas no AVA - plataforma Moodle (ou em outra indicada):

- Leitura de texto/ artigo/ link selecionado, com posterior produção de texto resumo ou arquivo.
- Postar arquivo referente a trabalho complementar aos conteúdos trabalhados em sala, incluindo atividades com planilhas eletrônicas ou outros softwares indicados.



- Pesquisa e entrega de texto, em formato de arquivo, ou texto postado na plataforma.
- Acessar e analisar conteúdos de sítios web, materiais audiovisuais, etc.
- Participar de fórum.
- Participar de wiki.
- Elaborar glossário.
- Responder questionário on line.

Parte das atividades da disciplina (20%) será desenvolvida no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) – plataforma Moodle (ou outra indicada), conforme detalhado abaixo:

- **EaD1** – Tipos de Visualização da Informação  
*Data prevista: 23/03/2016*  
*Estratégias: leitura de texto-base; glossário*
- **EaD2** – Fontes de Dados  
*Data prevista: 08/04/2016*  
*Estratégias: leitura de texto-base; fórum*
- **EaD3** – Narrativas Gráficas  
*Data prevista: 22/04/2016*  
*Estratégias: leitura de texto-base; envio de arquivo único*
- **EaD4** – Gráficos – Softwares de visualização da informação  
*Data prevista: 06/05/2016*  
*Estratégias: leitura de texto-base; envio de arquivo único*
- **EaD5** – Prototipação de visualizações  
*Data prevista: 25/05/2016*  
*Estratégias: leitura de texto-base; wiki*
- **EaD 6** – Visualização da Informação e Gestão da Informação  
*Data prevista: 10/06/2016*  
*Estratégias: Fórum*

## FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina terá por referência o desempenho individual nas seguintes atividades: trabalhos e prova individual.

**A Nota final da disciplina será constituída pela Média aritmética das seguintes notas:**

**P = nota obtida em avaliação individual (0 a 100)**

**A = média aritmética das pontuações recebidas nas atividades ao longo do curso (0 a 100)**

**T = nota obtida no trabalho final (0 a 100)**

**Conceito =  $[(A1 + A2 + \dots + An)/n] + T + P / 3$ , sendo n o número de atividades**

Durante o curso, o processo de avaliação de aprendizagem considera os seguintes critérios:

Durante o curso, o processo de avaliação de aprendizagem considera os seguintes critérios:

1. obtenção de conhecimentos adquiridos individualmente pela participação, interesse e

frequência nas aulas – atividades individuais (**frequência para aprovação 75%**);

2. a avaliação escrita será pré-marcada, mas poderá acontecer em qualquer encontro e solicitará conhecimentos já explicados anteriormente.

**Note bem:**

1. **A postura do aluno no laboratório de informática contará pontos na avaliação de aprendizagem.**
2. Durante as **avaliações individuais: as conversas laterais**, a “cola” (transferência de papeis, uso de celulares ou outros instrumentos de pesquisa não autorizada) será considerada como falta de ética profissional, **passível de advertência e repreensão, seguida de anulação parcial ou total da prova.**

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 TÍTULOS):**

FRY, Ben. Visualizing Data: exploring and explaining data with the processing environment. O'Reilly: Sebastopol, CA. 2007.

STEELE, Julie; ILIINSK Noah. Beautiful Visualization: looking at data through the eyes of experts. O'Reilly: Sebastopol, CA. 2010.

WARE, C. Information Visualization: Perception for Design. Morgan Kaufmann Pub., 2000.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CHEN, C. Information Visualization and Virtual Environments. Springer Verlag, 1999.

CARD, S.K., MACKINLAV, J.D., SCNEIDERMAN, B. Readings in Information Visualization: Using Vision to Think. Morgan Kaufmann Series in Interactive Technologies, 1999.

Curitiba, 17 de fevereiro de 2016.

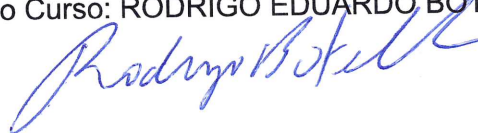
Professor da Disciplina: JOANA GUSMÃO LEMOS

Assinatura:



Coordenação do Curso: RODRIGO EDUARDO BOTELHO-FRANCISCO

Assinatura:



Prof. Dr. Rodrigo Botelho Francisco  
Departamento de Ciência e gestão  
da Informação  
Matrícula: 1422358

Chefe de Departamento: EDMEIRE CRISTINA PEREIRA

Assinatura:

