



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

Coordenação do Curso de ou Departamento de Ciência e Gestão da Informação

Ficha 2 (variável)

Disciplina:Tópicos em Visualização da Informação						Código: SIN218	
Natureza: () Obrigatória (x) Optativa			(x) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito: Não há.		Co-requisito: Não há.		Modalidade:Retomada Calendário(RESOLUÇÃO-Nº-52-21-CEPE,RESOLUÇÃO-Nº-22-21-CEPE eRESOLUÇÃO-Nº-23-21-CEPE)			
CH Total: 60 CH Semanal: 4 a 6 Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD): 60	Laboratório (LB):	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC).

*indicar a carga horária que será à distância.

Justificativa da oferta

Esta disciplina será ofertada a partir de 20/set/2021, conforme 52/21-CEPE, na retomada do calendário acadêmico 2021/1 ainda no conjunto de medidas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil. Trata-se de uma disciplina optativa de 60h, como oferta planejada para 11 semanas, sendo 10 semanas de aulas síncronas e assíncronas, conforme especificado no Programa/Cronograma da disciplina. E mais uma semana para o exame final.

A semana da SIEPE de 22/11/2021 será utilizada para estudos e integraliza carga horária total da disciplina, mas não prevê qualquer atividade avaliativa. O planejamento da disciplina em 11 semanas se justifica por: complexidade dos conteúdos programados, aprendizagem por meio de atividades semanais e experiências anteriores de oferta da disciplina.

Número de vagas: 25

Período de oferta: 20/09/2021 - 27/11/2021

Exame final da disciplina: 03/12/2021 - 10h30 - UFPR Virtual

Professora responsável: Profa. Dra. Joana Gusmão Lemos

EMENTA

Aspectos teóricos e práticos da transformação de dados brutos, visando incrementar a observação, a navegação e a compreensão da informação.

PROGRAMA

- 1 Apresentação da Disciplina.
- 2 Introdução à Visualização da Informação. Uma breve história da visualização da informação
- 3 Tipos de visualização (visualização científica; visualização da informação - infovis)
- 4 Noções de Psicologia da Percepção e Cognição
- 5 Tipos de Dados, Natureza dos dados
- 6 Tipos e técnicas de visualização; taxonomia dos métodos de visualização de dados
- 7 Recursos
- 8 Mentindo com dados – erros, falhas e manipulações de informação
- 9 Narrativas gráficas, storytelling com dados, infografia
- 10 Ferramentas de visualização
- 11 Prototipação de visualizações

CRONOGRAMA

Semana/ Período	Data	CH	Tema
1 (20/09 a 25/09)	20/09	1-S*	Apresentação da disciplina e do plano de ensino (plataforma Microsoft Teams, 11h:30 às 12h:30)
	-	5-A	Introdução à Visualização da Informação. Uma breve história da visualização da informação; Tipos de visualização (visualização científica; visualização da informação - infovis)
2 (27/09 a 02/10)	-	6-A	Noções de Psicologia da Percepção e Cognição
3 (04/10 a 09/10)	04/10*	1-S*	Tutoria (plataforma Microsoft Teams, 11h:30 às 12h:30)
	-	6-A	Tipos de Dados, Natureza dos dados
4 (11/10 a 16/10)	-	6-A	Tipos e técnicas de visualização; taxonomia dos métodos de visualização de dados
5 (18/10 a 23/10)	18/10*	1-S*	Tutoria (plataforma Microsoft Teams, 11h:30 às 12h:30)
	-	6-A	Recursos; Ferramentas de visualização
6 (25/10 a 30/10)	-	6-A	Mentindo com dados – erros, falhas e manipulações de informação; Narrativas gráficas, storytelling com dados, infografia
7 (01/10 a 06/11)	01/10*	1-S*	Tutoria (plataforma Microsoft Teams, 11h:30 às 12h:30)
	-	6-A	Prototipação de visualizações
8 (08/11 a 13/11)	08/10*	1-S*	Tutoria (plataforma Microsoft Teams, 11h:30 às 12h:30)
	-	6-A	Prototipação de visualizações
9 (16/11 a 20/11)	-	6-A	Prototipação de visualizações
	19/11	2-A	Apresentação e envio do Trabalho Final
10 (22 a 27/11)	-	4-A	Semana de estudos; SIEPE; Correção dos trabalhos e divulgação dos resultados em Edital no Fórum de avisos do AVA Ufpr Virtual
11	03/12	A	EXAME FINAL (Ufpr Virtual, 10h:30 às 12h:30)

*S = Síncrono
A = Assíncrono

Os encontros síncronos de Tutoria estão previstos para esclarecimento de dúvidas e acompanhamento. Não contabilizam carga horária/frequência.

OBJETIVO GERAL

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

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer conceitose histórico da visualização da informação;
- Identificar e trabalhar elementos de representação da informação que favoreçam processos devisualização da informação em diferentes contextos e usos;
- Utilizartécnicas de tratamento,armazenamento, análise, disseminação e uso deinformação;
- Criar visualizações com ferramentas específicas.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Pretende-se que o curso assuma um caráter reflexivo e prático, com aulas teóricas e debates,realizados remotamente, via Ambiente Virtual de Aprendizagem (UfprVirtual) e Plataforma Microsoft Teams; e aplicação de conceitos e técnicas de editoração em atividades práticas de elaboração conteúdos eproduto informacional. Os tópicos do programa serão trabalhados em aulas assíncronas, com oportunidade de encontros síncronose para esclarecimento de dúvidas, conforme já detalhado no Cronograma. A primeira aula do curso também será síncrona para apresentação da disciplina e do Plano de Ensino.

Os materiais e conteúdos serão sugeridos e ou disponibilizados no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) - textos, audiovisuais, sítios web, tarefas, fóruns, glossários, dentre outros - assim como instruções e prazos para a realização das atividades.

Para conclusão da disciplina os alunos deverão desenvolver um trabalho prático, que consistena elaboração de visualizações da informação e composição de infográfico. Desenvolvido individualmente ou em grupo, o trabalho terá espaço de discussão e elaboração ao longo das aulas, bem como deverá ser concluído a partir da apresentação dos resultados gravada em vídeo eentrega de trabalho escrito.

Tanto para o trabalho finalcomo para as atividades de cada módulo há referências de leitura e atividades no AVA, que devem ser cumpridas por cada participante, de forma a promover um aprendizado e avaliação contínuos. Detalhes sobre isto devem ser conferidos nos tópicos abaixo, sobre acompanhamento e avaliação.

Forma de oferta:As aulas serão realizadas durante o período especial, de 20 de setembro a 16 de dezembro de 2021, excepcionalmente em modelo Remoto, com aulas síncronas e assíncronas, devido à pandemia de Covid-19, amparada pelas ResoluçõesRNº-52-21-CEPE, Nº-22-21-CEPE e Nº-23-21-CEPE.

ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

Sistema de Comunicação: Plataforma Moodle da UFPR, com acesso em <https://ufprvirtual.ufpr.br> Plataforma Microsoft Teams para encontros síncronos.

Tutoria: As atividades no Moodle terão a supervisão doprofessorda disciplina.A tutoria prevê a orientação no cumprimento das tarefas estabelecidas para cada estratégia, verificação de prazos, resposta de dúvidas e identificação de necessidades e problemas na condução da disciplina.

Como uma estratégia de comunicação, todas as dúvidas deverão ser postadas nos respectivos fóruns, no AVA, de forma que professora e monitor(a) possam compartilhar as respostas com toda a turma. Quando se tratar de questão individual, será utilizado o sistema de comunicação de usuário do Moodle.

Nenhuma observação nos processos de acompanhamento tem como objetivo expor ou punir os envolvidos. Espera-se que todos compreendam as rotinas de avaliação como parte de um processo contínuo de aprendizagem.

Material didático: No Moodle está disponível cronograma e orientação detalhada para cada atividade. Além deste documento, na plataforma também estão disponíveis materiais didáticos; arquivos para leitura (e-books ou arquivos do tipo pdf ou links para acesso a artigos em periódicos); e recursos multimídia (link para acesso a plataformas de vídeos, imagens, podcasts, sites web etc).

Suporte técnico: Eventuais problemas no Moodle deverão ser comunicados sempre que verificados aos professores da disciplina ou, então, ao administrador da plataforma, em <https://ufprvirtual.ufpr.br/course/view.php?id=8860>.

Ambientação: o curso de Gestão da Informação prevê a ambientação de seus estudantes no AVA durante o 1º ano, 1o período, a partir da oferta de duas disciplinas 100% EaD, a partir das quais todos os alunos são orientados e experimentam o Moodle e suas funcionalidades. Caso persistam dúvidas sobre a utilização da plataforma, recomenda-se recorrer aos tutoriais disponíveis em <https://ufprvirtual.ufpr.br/course/view.php?id=8737#section-0>.

Frequência: O controle de frequência para atividades Remotas é computado a partir da entrega das atividades no AVA. A não conclusão das atividades no prazo é considerada falta.As avaliações serão individuais e em grupo, conforme disponíveis no AVA.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A aprovação na disciplina ocorrerá conforme a Resolução n° 37/97-CEPE. Ela dependerá do resultado das avaliações realizadas ao longo do período letivo (atividades no moodle), incluindo o desenvolvimento de um trabalho final, segundo o plano de ensino e cronograma divulgado no início do semestre, sendo o resultado global expresso de zero a cem. Será aprovado por média o aluno que alcançar, no total do período letivo, frequência mínima de 75% da carga horária inerente à disciplina e obtiver, no mínimo, grau numérico 70 de média aritmética no conjunto de provas e outras tarefas propostas para disciplina. Discente que não obtiver a média prevista deverá prestar exame final, desde que alcance a frequência mínima exigida e média não inferior a 40. No exame final será aprovado na disciplina aquele que obtiver grau numérico igual ou superior a 50 na média aritmética entre o grau do exame final e a média do conjunto das avaliações realizadas.

Critérios de avaliação: Todas as atividades serão avaliadas de 0 a 100. As rubricas para todas as atividades estarão disponíveis no Ambiente virtual da disciplina e observam os critérios abaixo:

- Aderência ao Tema: Apresentar relação direta como problema central de resolução.
- Assertividade: Relacionar corretamente o que foi solicitado em relação ao conteúdo da aula.
- Pontualidade: Entregar as atividades no prazo.

O cálculo da média final será feito a partir da média aritmética das pontuações recebidas nas atividades (A) e no trabalho final (T), cada qual sendo calculada de 0 a 100 (cem) pontos.

Conceito = $\{[(A1 + A2 + \dots + An)/n] + T^*/2\}$, sendo n o número de atividades

*A nota do trabalho final (T) será composta pela avaliação da apresentação dos resultados gravada em vídeo e avaliação do trabalho escrito.

Datas previstas:

Avaliação Final (entrega/apresentação de trabalho): 19/11/2021;
Exame Final: 03/12/2021

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

DIAS, M. P. A contribuição da visualização da informação para a Ciência da Informação. 2007. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas – PUC-Campinas, 2007. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/tde_arquivos/2/TDE_2007-08-02T080844Z-1353/Publico/Mateus%20Pereira%20Dias.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2021.

NASCIMENTO, H. A. D.; FERREIRA, C. B. R. Visualização de informações: uma abordagem prática. In BARCELLOS, Marinho P.; LOUREIRO, Antonio Alfredo F. (Org.). Livro texto da XXIV Jornada de Atualização em Informática. São Leopoldo, 2005. P. 1262-1312. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Hugo-Nascimento-7/publication/267403645_Visualizacao_de_Informacoes_-_Uma_Abordagem_Pratica/links/5510a6940cf2ba84483f9704/Visualizacao-de-Informacoes-Uma-Abordagem-Pratica.pdf>. Acesso em 30 ago. 2021

KANNO, Mario, 2013. Infografe: como e porque usar infográficos para criar visualizações e comunicar de forma imediata e eficiente. Edição eletrônica, São Paulo: Infolide.com, 2013. [material disponibilizado no AVA da disciplina]

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

BROWN, J.R. et. al. Visualization: Using Computer Graphics to Explore Data and Present Information. John Wiley & Sons, 1995. Disponível em: <<https://archive.org/details/visualizationusi00brow>>. Acesso em 30 ago. 2021.

CHEN, C. Information Visualization and Virtual Environments. Springer Verlag, 1999. Disponível em: <<https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4471-3622-4>>. Acesso em 30 ago. 2021.

DO NASCIMENTO, H. A. D., FERREIRA, C. B. R.. Uma introdução à visualização de informações. Visualidades, Goiânia v.9 n.2 p. 13-43, jul-dez 2011. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/VISUAL/article/view/19844>>. Acesso em 30 ago. 2021.

DOUGHERTY, J., ILYANKOU, I. Data Visualization for All. 2019. Disponível em: <<https://datavizforall.org/>>. Acesso em 30 ago. 2021.

OLIVEIRA, R. P., WILDNER, M. C. S., PRETTO, F. Técnicas de Visualização de Informações como apoio à gestão estratégica. Revista Destaques Acadêmicos, Lajeado, v. 10, n. 1, 2018. ISSN 2176-3070. DOI: <http://dx.doi.org/10.22410/issn.2176-3070.v10i1a2018.1778>. Disponível em <http://www.univates.br/revistas/index.php/destaques/article/download/1778/1319>. Acesso em 30 ago. 2021.

WILLIAMS, Robin. Design para quem não é designer. São Paulo: Callis Editora, 2013. [material disponibilizado no AVA da disciplina].



Documento assinado eletronicamente por **JOSE MARCELO ALMEIDA PRADO CESTARI, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CIENCIA E GESTAO DA INFORMACAO - SA**, em 03/09/2021, às 13:39, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **3771250** e o código CRC **834DCBF7**.

Criado por joanalemos, versão 22 por joanalemos em 03/09/2021 11:17:38.