

FICHA 2 - PLANO DE ENSINO

CÓDIGO: SIN192	DISCIPLINA: ONTOLOGIAS E TAXONOMIA DO CONHECIMENTO	TURMA: A				
NATUREZA: Obrigatória	MODALIDADE: Parcialmente EAD (12h)					
CH TOTAL: 60h	CH Prática como Componente Curricular (PCC): 0h	CH Atividade Curricular de Extensão (ACE): 0h				
Padrão (PD): 45h	Laboratório (LB): 15h	Campo (CP): 0h	Orientada (OR): 0h	Estágio (ES): 0h	Prática Específica (PE): 0h	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0h
FICHA 2 PREENCHIDA PELO DOCENTE: LUCIANO HEITOR GALLEGOS MARIN						

Criação: 5/8/2024

Modificação: 12/8/2024

EMENTA

Não disponível

JUSTIFICATIVA PARA OFERTA EAD:

A oferta da disciplina na modalidade a distância foi aprovada conforme ajuste curricular e atende à distribuição de 20% da carga horária do curso prevista no Projeto Pedagógico, com base na LDB e na Resolução nº 72/10 CEPE, com o objetivo de estimular as e os discentes no processo de aprendizagem. A oferta de carga horária a distância também está pautada no artigo 2º do Decreto nº 9.057 de 25 de maio de 2017, e na Lei nº 13.146/2015 - Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Assim, está alinhada com a promoção da acessibilidade e inclusão, conforme orientado pela Superintendência de Inclusão, Políticas Afirmativas e Diversidade (SIPAD) da UFPR. Somam-se a isso, ainda, as estratégias para assegurar a acessibilidade digital tecnológica e educacional disponíveis na UFPR VIRTUAL, o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) da UFPR).

PROGRAMA

1. Noções Gerais de Ontologias e Taxonomia do Conhecimento:
 1. Conceitos básicos;
2. Ferramenta Protégé.
 2. Estruturas e Representação de Dados:
 1. Padrões de Representação;
 2. Modelo RDF.
3. Ontologias e Representação do Conhecimento:



1. Tipos de Ontologias;
2. Representação de Ontologias;
3. Sintaxe e Semântica OWL.
4. Engenharia de Ontologias:
 1. Metodologias de Desenvolvimento de Ontologias,
 2. Tipos de Metodologias;
 3. Exemplos práticos.
5. Desenvolvimento de Aplicações
 1. Padrões de Desenvolvimento;
 2. Projetos em Ontologias.

OBJETIVO GERAL

Compreender a organização de diferentes domínios do conhecimento, bem como os instrumentos de apoio à sistematização da informação para a organização do conhecimento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Entender os conceitos básicos a respeito da organização e representação do conhecimento;
- Conhecer técnicas baseadas em sistemas de classificação e vocabulário controlado para organização do conhecimento;
- Conhecer os fundamentos e possíveis aplicações de ontologias e taxonomias;
- Conhecer técnicas e ferramentas para a construção;
- Conhecer os fundamentos de ontologia; e
- Aplicar os conceitos aprendidos na sistematização e organização do conhecimento.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

- A disciplina ocorre na modalidade presencial, com apoio de ferramentas e estratégias de Ensino a Distância, tendo 20% da carga horária exclusivamente neste modelo. Pretende-se que o curso assumira um caráter reflexivo e prático, com exemplos e estudos de casos que mostrem a situação efetiva de aplicação de conceitos e técnicas.
- Serão utilizados como recursos: sala de aula no Setor de Ciências Sociais Aplicadas e sala no Ambiente Virtual de Aprendizagem (UFPR Virtual), e no Microsoft Office 365 disponível institucionalmente. Como suporte ao ensino será utilizada a infraestrutura da UFPR tais como: software (Office 365) e UFPR Virtual.
- O material de apoio para o estudo estará disponível no UFPR Virtual da disciplina e constará de artigos, livros, exercícios, atividades e textos complementares.



- Como uma estratégia de comunicação, todas as dúvidas deverão ser postadas nos respectivos fóruns, no UFPR Virtual, de forma que o professor possa compartilhar as respostas com toda a turma. Quando se tratar de questão individual, será utilizado o sistema de comunicação de usuário do AVA.

FORMAS DE AVALIACAO

- A média final é composta por uma Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2), e de um Projeto a ser apresentado no final da disciplina, onde cada uma das avaliações e do projeto é pontuado de 0 a 100. A média final é calculada da seguinte forma: **Média Final = (AV1 * 0,3) + (AV2 * 0,3) + (Projeto * 0,4)**
- Os critérios de correção das avaliações e do projeto estarão disponíveis no AVA, contendo comentários/rubricas de como ocorre a atribuição de nota de 0 a 100.
- O controle de frequências será por meio de chamada em sala de aula para as atividades presenciais e por lista em EaD.
- A aprovação na disciplina ocorrerá conforme a Resolução nº 37/97-CEPE.
- Caso o aluno não atinja a média de 40 (quarenta) pontos, estará automaticamente reprovado; se atingir ou ultrapassar 70 (setenta) pontos estará automaticamente aprovado, desde que não tenha sido reprovado por faltas. Caso sua média seja igual ou superior a 40 (quarenta) pontos e inferior a 70 (setenta) pontos, o aluno deverá fazer uma prova de exame final e atingir, com a média entre a nota da prova final e a média das provas bimestrais, pontuação igual ou superior a 50 (cinquenta) pontos, com o que será considerado aprovado, desde que não tenha sido reprovado por faltas.
- Se o aluno não cumprir com, pelo menos, 75% da carga horária da disciplina, estará reprovado, independentemente da sua média computada a partir das notas bimestrais, incluindo ou não a prova final.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, M. B. Ontologia em ciência da informação: teoria e métodos. Coleção representação do conhecimento em ciência da informação volume 1. CRV; 1ª edição.

ALMEIDA, M. B. Ontologia em ciência da informação: tecnologia e aplicações. Coleção representação do conhecimento em ciência da informação volume 2. CRV; 1ª edição.

BAEZA-YATES, R.; RIBEIRO NETO, B. Recuperação da informação: conceitos e tecnologia das máquinas de busca. 2. ed. Porto alegre: Bookman, 2013. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582600498/cfi/0!/4/4@0.00:0.00>. Acesso em: 03 dez. 2021.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, M. B. Uma abordagem integrada sobre ontologias: Ciência da Informação, Ciência da Computação e Filosofia. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 19, n. 3, p. 242–258, jul./set. 2014. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1736/1448>. Acesso em: 03 dez. 2021.

BOCCATO, V. R. C. Os sistemas de organização do conhecimento nas perspectivas atuais das normas internacionais de construção. *InCID: R. Ci. e Doc.*, Ribeirão Preto, v. 2, n. 1, p. 165–192, jan./jun. 2011. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/42340>. Acesso em: 14 abr. 2021.

CAMPOS, M. L. D. A. Modelização de domínios de conhecimento: uma investigação de princípios fundamentais. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 33, n. 1, p. 22–32, jan./abr. 2004. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1064>. Acesso em: 03 dez. 2021.

E.U.A. National Information Standards Organization. *Guidelines for the construction, format, and management of monolingual controlled vocabularies (ANSI/NISO Z39.19-2005)*. Maryland: 2005. Disponível em: <https://www.niso.org/publications/ansiniso-z3919-2005-r2010>. Acesso em: 03 dez. 2021.

LEISE, F.; FAST, K.; STECKEL, M. What is a controlled vocabulary? Disponível em: <http://boxesandarrows.com/what-is-a-controlled-vocabulary>. Acesso em: 03 dez. 2021.

LIMA, G. A.; MACULAN, B. C. M. S. Estudo comparativo das estruturas semânticas em diferentes sistemas de organização do conhecimento. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 46, n. 1, p. 60-72, jan./abr. 2017. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/issue/view/237/30>. Acesso em: 03 dez. 2021.

PONTES, F. V.; LIMA, G. Â. B. de O. A organização do conhecimento em ambientes digitais: aplicação da teoria da classificação facetada. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 17, n. 4, p. 18–40, out./dez. 2012. <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1411>. Acesso em: 03 dez. 2021.

PONTES JUNIOR, J. DE; CARVALHO, R. A. DE; AZEVEDO, A. W. Da recuperação da informação à recuperação do conhecimento: reflexões e propostas. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 18, n. 4, p. 2–17, out./dez. 2013. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/965>. Acesso em: 03 dez. 2021.

SALES, R. de; CAFÉ, L. Diferenças entre tesouros e ontologias. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 14, n. 1, p. 99–116, jan./abr. 2009. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/646/541>. Acesso em: 03 dez. 2021.

TERRA, J. C. C. et al. *Taxonomia: elemento fundamental para a Gestão do Conhecimento*. Biblioteca Terra Forum, p. 1–8, s.d. Disponível em: <http://pessoal.utfpr.edu.br/mansano/arquivos/taxonomia.pdf>. Acesso em: 03 dez. 2021.

TRISTÃO, A. M. D.; FACHIN, G. R. B.; ALARCON, O. E. Sistema de classificação facetada e tesouros: instrumentos para organização do conhecimento. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 33, n. 2, p. 161–171, maio/ago. 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19652004000200017&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 03 dez. 2021.



VITAL, L. P.; CAFÉ, L. Proposta para o desenvolvimento de taxonomias em portais corporativos. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 16, n. 4, p. 42–54, out./dez. 2011. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1162>. Acesso em: 03 dez. 2021.

W3C. W3C semantic web activity. Disponível em: <https://www.w3.org/2001/sw/>. Acesso em: 03 dez. 2021.

W3C. OWL Web ontology language guide. Disponível em: <https://www.w3.org/TR/owl-guide/>. Acesso em: 03 dez. 2021.

CRONOGRAMA DE AULAS

Semana	Data	C/H Presencial	C/H Assíncrona	C/H EaD	Conteúdo	Metodologia	Ambiente & Ferramentas
1	2/9 - Presencial (7h30 - 9h30) 4/9 - Presencial (7h30 - 9h30)	4			Apresentação do Plano de Ensino, Introdução, Ferramenta Protégé	Expositiva	UFPR Virtual, Web Protégé, Protégé
2	9/9 - Presencial (7h30 - 9h30) 11/9 - Remoto (7h30 - 9h30)	2		2	Introdução, Ferramenta Protégé, Laboratório	Expositiva / EaD	UFPR Virtual, Web Protégé, Protégé
3	16/9 - Presencial (7h30 - 9h30) 18/9 - Remoto (7h30 - 9h30)	2		2	Representação do Conhecimento, Ferramenta Protégé, Laboratório	Expositiva / EaD	UFPR Virtual, Web Protégé, Protégé



4	23/9 - Presencial (7h30 - 9h30) 25/9 - Remoto (7h30 - 9h30)	2		2	Estruturação de Dados em Ontologias, Ferramenta Protégé, Laboratório	Expositiva / EaD	UFPR Virtual, Web Protégé, Protégé
5	30/9 - Presencial (7h30 - 9h30) 2/10 - Presencial (7h30 - 9h30)	4			Modelo RDF, Ferramenta Protégé, Laboratório	Expositiva	MS Teams, UFP R Virtual, Web Protégé, Protégé
6	7/10 - Presencial (7h30 - 9h30) 9/10 - Remoto (7h30 - 9h30)	2		2	OWL, Ferramenta Protégé, Laboratório	Expositiva / EaD	UFPR Virtual, Web Protégé, Protégé
7	14/10 - Presencial (7h30 - 9h30) 16/10 (7h30 - 9h30)	2	2		Semana reservada para preparação da AV		



8	21/10 - AV1 (a partir das 7h30)	4			Data provável para a primeira avaliação bimestral	Escrita	
9	28/10 - Presencial (7h30 - 9h30) 30/10 - Remoto (7h30 - 9h30)	2		2	Engenharia de Ontologias, Ferramenta Protégé, Laboratório	Expositiva / EaD	UFPR Virtual, Web Protégé, Protégé
10	4/11 - Presencial (7h30 - 9h30) 6/11 - Remoto (7h30 - 9h30)	2		2	Inferências, Ferramenta Protégé, Laboratório	Expositiva	MS Teams, UFPR Virtual, Web Protégé, Protégé
11	11/11 - Presencial (7h30 - 9h30) 13/11 (7h30 - 9h30)	2	2		Semana reservada para preparação da AV	Expositiva	



12	18/11 - AV2 (a partir das 7h30)	4			Data provável para a segunda avaliação bimestral	Escrita	
	25/11 - SIEPE 27/11 - SIEPE	4					
13	2/12 - Presencial (7h30 - 9h30) 4/12 (7h30 - 9h30)	2	2		Preparação e Orientação do Projeto	Expositiva	
14	9/12 - Presencial (7h30 - 9h30) 11/12 - Presencial (7h30 - 9h30)	4			Apresentação do Projeto	Expositiva	
Totais		42	6	12			

