



DISCIPLINA OPTATIVA PARA O MESTRADO E PARA O DOUTORADO

PCI 410026 – BIG DATA E WEB SEMÂNTICA

Créditos: 3

Ementa: Web Semântica e tecnologias de suporte. Fundamentos conceituais de ontologias aplicadas a sistemas de informação. Modelagem de ontologias. Práticas de Linked Data. Recuperação semântica da informação. Big Data e tecnologias de informação associadas. Análise preditiva e métodos de análise personalizados aplicados a conjuntos de dados do tipo Big Data.

Bibliografia Básica:

1. ALLEMANG, D.; HENDLER, J. **Semantic Web for the Working Ontologist, Second Edition:** Effective Modeling in RDFS and OWL. 2a. edição. Burlington (USA): Morgan Kaufmann, 2011. ISBN: 978-0123859655.
2. ALMEIDA; BAX, M.P. Uma visão geral sobre ontologias: pesquisa sobre definições, tipos, aplicações, métodos de avaliação e de construção. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 32, n. 3, p. 7-20, set./dez. 2003.
3. ANTONIOU, G. et al. **A Semantic Web Primer:** Cooperative Information Systems. 3a. edição. Cambridge (MA, USA): The MIT Press, 2012. ISBN: 978-0262018289.
4. BERNERS-LEE, T. **Linked data - Design issues.** 2009, Disponível em: <<http://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>>, Acesso em: 20/11/2014.
5. BERNERS-LEE, T.; HENDLER, J.; LASSILA, O. The Semantic Web: A new form of Web content that is meaningful to computers will unleash a revolution of new possibilities. **Scientific American Special**, número especial, 2001. Disponível em: <<http://www.cs.umd.edu/~golbeck/LBSC690/SemanticWeb.html>>. Acesso em: 20/11/2014
6. BREITMAN, K. K. **Web Semântica:** a internet do futuro. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 190 p.
7. DAVENPORT, T.H. **Big Data @ Work:** Dispelling the Myths, Uncovering the Opportunities. Boston (USA): Harvard Business School Publishing Corporation, 2014. 228 p. ISBN 978-1-4221-6816-5.
8. DUCHARME, B. **Learning SPARQL.** Sebastopol (USA): O'Reilly Media, 2013. ISBN: 978-1449371432.
9. FINLAY, S. **Predictive Analytics, Data Mining, and Big Data:** Myths, Misconceptions and Methods. Hampshire (UK): Palgrave Macmillan, 2014. 248 p. ISBN 978-1-137-37927-6.
10. HOOLAND S.V.; VERBORGH, R. **Linked Data for Libraries, Archives and Museums:** How to Clean, Link and Publish your Metadata. Chicago (USA): American Library Association Editions, 2014. ISBN: 978-0838912515.
11. MAYER-SCHÖNBERGER, V.; CUKIER, K. **Big Data:** A revolution that will transform how we live, work, and think. New York (USA): HMW, 2013. 242 p. ISBN 978-0-544-00269-2.
12. MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. **Big data:** The next frontier for innovation, competition, and productivity. McKinsey Global Institute, June 2011. (Technical Report).
13. NOY, N.; MCGUINNESS, D. **Ontology Development 101:** A Guide to Creating Your First Ontology. Serra Mall, California, USA: Stanford University, March 2001. (Stanford Knowledge Systems Laboratory Technical Report KSL-01-05 and Stanford Medical Informatics Technical Report SMI-2001-0880).
14. PROTÉGÉ TEAM. **Protégé:** A free, open-source ontology editor and framework for building intelligent systems. 2014. Disponível em: <<http://protege.stanford.edu/>>. Acesso em: 20/11/2014.
15. PROVOST, F.; FAWCETT, T. **Data Science for Business:** What you need to know about data mining and data-analytic Thinking. Sebastopol (USA): O'Reilly Media, Inc., 2013. ISBN 978-1-449-36132-7.
16. SHROFF, G. **The Intelligent Web:** Search, smart algorithms, and big data. Oxford (UK): Oxford University Press, 2014. ISBN: 978-0199646715.
17. SZEREDI, P.; LUKÁCSY, G.; BENKO, T. **The Semantic Web Explained:** The Technology and Mathematics behind Web 3.0. Cambridge (UK): Cambridge University Press, 2014. ISBN: 978-0521700368.
18. WOOD, D. et al. **Linked Data.** Greenwich (USA): Manning Publications, 2014. ISBN: 978-1617290398.