

## PROGRAMA DE DISCIPLINA

CENTRO: CFCH

UNIDADE: ECO

CURSO: PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

DISCIPLINA: COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

CÓDIGO: ECC 707 Mestrado NÍVEIS: Mestrado/Doutorado

ECC 807 Doutorado

PROFESSOR: Lena Vania Ribeiro Pinheiro SIAPE N°/UFRJ:

PRÉ-REQUISITO:

CÓDIGO DO CURSO: Mestrado 3303530000 PERÍODO: 2019-2-0

Doutorado 3303830000

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Informações e Mediações Sociais e

Tecnológicas para o Conhecimento

LINHA DE PESQUISA: 1: Comunicação, Organização e Gestão da Informação

e do Conhecimento

DIA: quinta-feira HORÁRIO: 9h às 12 horas

EMENTA: A institucionalização da Ciência e os primórdios da comunicação científica. Canais de comunicação informais e formais, impressos e eletrônicos. Epicentro do processo: os periódicos. Tecnologias da informação e da comunicação — TIC e o processo de transformação da comunicação científica. Periódicos eletrônicos. Metrias da comunicação e informação como ferramentas para estudos de Comunicação Científica. Princípios e leis bibliométricos e suas aplicações. Indicadores de C,T&I :produtividade científica e análises de citação. Divulgação científica ou popularização da ciência e sua importância no mundo atual. Políticas estrangeiras e nacionais de acesso aberto/ livre ("open access") à informação: o papel e ações do IBICT. Bibliotecas digitais, repositórios institucionais e temáticos. Ciência aberta: abordagem conceitual e política. Dados de pesquisa. Manifestos, programas e projetos. Manifesto de Acesso Aberto a Dados da Pesquisa Brasileira para Ciência Aberta. Ciência cidadã: origem e projetos nacionais e internacionais.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1.A ciência moderna e sua institucionalização: sociedades, eventos e periódicos científicos. Ciclo da pesquisa em C&T. Modelos de Comunicação Científica. Canais de comunicação informais e formais: impressos e eletrônicos. Colégios invisíveis e gatekeepers. A transferência da informação em ciência, tecnologia, indústria, cultura e arte, nas suas convergências e divergências. As duas culturas.
- 2. Os periódicos científicos: avaliação pelos pares e modelos de avaliação. Tecnologias de informação e comunicação-TIC, periódicos e sua passagem para o formato eletrônico: questões atuais. Redes de comunicação eletrônica correio eletrônico, listas de discussão, salas virtuais ("chats"), teleconferências, "newsgroups", "blogs", "twitter", "facebook" etc. e de informação (portais, bibliotecas digitais e virtuais, repositórios) e sua aplicação no ensino e pesquisa.
- 3. Aa metrias de comunicação e informação como metodologia para análise da comunicação científica. Evolução conceitual: da Bibliometria, Cientometria e Informetria à Netometria, Webmetria e métricas alternativas altemetrias ("altmetrics"). Principais leis e princípios bibliométricos. Indicadores de C,T&I: produtividade de periódicos e de autores, análise de citação, obsolescência e vida média da literatura.
- 4 Distinção entre comunicação científica e divulgação científica. Conceitos básicos de comunicação científica, disseminação da informação e divulgação científica, popularização da ciência ou vulgarização da ciência e jornalismo científico A importância da divulgação científica no mundo atual.
- 5. Políticas internacionais e nacionais de acesso aberto/ livre à informação.. Bibliotecas digitais, de teses e dissertações e repositórios institucionais e temáticos. Manifesto e ações do IBICT. Ciência aberta (open science), dados de pesquisa e curadora digital. Conceitos. Programas e projetos brasileiros, estrangeiros e internacionais. Manifesto de Acesso Aberto a Dados da Pesquisa Brasileira para Ciência Aberta. Ciência cidadã: da origem ao desenvolvimento, projetos e programas no exterior e no Brasil.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- 1.ALBAGLI, Sarita, CLINIO, Anne, RAYCHTOCK, Sabryna. Ciência Aberta: correntes interpretativas e tipos de ação Open Science: interpretive trends and types of action. LiiNC em Revista. V.10, n.2, p.434-450, 2014.
- 2.BENCHIMOL, Alegria Celia. Resgate e ressignificação da pesquisa no Museu Paraense Emílio Goeldi: presença e permanência de cientistas estrangeiros (1894-1914) sobre a produtividade científica de autores atuais (1991-2010)2015. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) PPGCI/IBICT-UFRJ. Orientadora: Lena Vania Ribeiro Pinheiro. 05/02/2015.
- 3.BOCHNER, Rosany; PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Processo de comunicação científica de Vital Brazil e padrões de citação na área da Saúde no final do século XIX

- e início do século XX. ENANCIB 13. Rio de Janeiro, FIOCRUZ, 28-31 de outubro de 2012. Disponível em: <a href="http://www.eventosecongressos.com.br/metodo/enancib2012/arearestrita/pdfs/19346.pdf">http://www.eventosecongressos.com.br/metodo/enancib2012/arearestrita/pdfs/19346.pdf</a>
- 4.BRECHT, Bertolt. Vida de Galileu. In: \_\_\_\_\_\_ Teatro completo em 12 volumes. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1991- . p. 51-170. (Coleção Teatro, v. 12)
- 5.CHAN, Leslie. Why a manifesto for open science? Bangkok: National Innovation Agency, 2016. Disponível em <a href="http://www.ocsdnet.org">http://www.ocsdnet.org</a>
- 6.CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO / Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Brasília, v. 25, n.3, p.283-472, set.dez.1996. Número especial comemorativo dos 25 anos da revista Ciência da Informação. Disponível em <a href="http://www.ibict.br/cienciadainformacao/viewissue.php?id=30">http://www.ibict.br/cienciadainformacao/viewissue.php?id=30</a>
- 7.CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO / Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Brasília, v.35, n. 2, p.1-118, maio/ago. 2006. Disponível em <a href="http://www.ibict.br/cienciadainformacao/viewissue.php?id=40">http://www.ibict.br/cienciadainformacao/viewissue.php?id=40</a>
- 8.CITEC. Cognitive interaction technology. Open science manifesto. Bielefeld: Bielefeld University, 2016. Disponível em <a href="https://www.cit-ec.de/en/content/open-science-manifesto-0">https://www.cit-ec.de/en/content/open-science-manifesto-0</a>.
- 9. CONFERÊNCIA IBERO-AMERICANA DE PUBLICAÇÕES ELETRÔNICAS NO CONTEXTO DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA, 2, nov. 2008, Rio de Janeiro, II CIPECC. Rio de Janeiro, 2008.

Disponível em: http://cipecc2008.ibict.br/index.php/CIPECC2008/cipecc2008

- 10.CONWAY, E. et al. Curating scientific research data for the long term: a preservation analysis method in context. The International Journal of Digital Curation, n. 2, v.6, 2011.
- 11.COSTA, Sely M. S. Filosofia aberta, modelo de negócios e agências de fomento: elementos essenciais a uma discussão sobre aceso aberto à informação científica. Ciência da informação, v.35, n.2, p.39-50, maio/ago. 2006. Disponível em: http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1139
- 12.EGGHE, L. Editorial :Expansion of the field of Informetrics: origins and consequences. Information Processing and Management, v. 41, n. 6, Dec. 2005. Special Issue: Informetrics. Disponível em: <a href="http://dulib.ulasselt.be/dspacr/bitstream/1942/816/1/expans.pdf">http://dulib.ulasselt.be/dspacr/bitstream/1942/816/1/expans.pdf</a>
- 13.EGGHE, L. The Hirsch Index and related impact measures. Annual Review of Information Science and Technology, v.44, p. x-y, 2010.
- 14.EUROPEAN CITIZEN SCIENCE. 'Sharing best practice and building capacity' (Partilha de melhores práticas e desenvolvimento de competências) . Dez princípios de ciência cidadã. Trad. de Paqtricia Tiago. Lisboa, 2015. Disponível em: https://ecsa.citizen-

science.net/sites/default/files/ecsa ten rinciples of cs portuguese.pdf

15.GARFIELD, E. The History and meaning of the Journal Impact Factor. **JAMA**, 295, n.1, p. 90-93, 2006.

- .16. GARVEY, W. D. Communication: essence of science; faciliting information exchange among librarians, scientists, engineers and studants. Oxford: Pergamon Press, 1979 (clássico)
- 17. HARNAD, Stevan. O impacto do open access. Scholarly scientific impact metrics in the open access era. Disponível em: <a href="http://blip.tv/rcaap/confoa2010-dia-1-sess%C3%A3o-2-o-impacto-do-open-access-stevan-harnad-4532859">http://blip.tv/rcaap/confoa2010-dia-1-sess%C3%A3o-2-o-impacto-do-open-access-stevan-harnad-4532859</a>.
- 18.HIRSCH, J. E. An index to quantify an individual's scientific research output. PNAS: Proceedings National Academy Sciences US. v. 5, n. 4, p.16569-16572, 2005.
- 19.IBICT. Manifesto brasileiro de apoio ao acesso livre à informação científica. Brasília: IBICT, 2005.
- 20. IBICT. SEER. Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas. Disponível em: <a href="http://www.ibict.br/seção.php?cat=SEER">http://www.ibict.br/seção.php?cat=SEER</a>
- 21 IBICT. Manifesto de Acesso Aberto a Dados da Pesquisa Brasileira para Ciência aberta. Brasília, 2016. Disponível em: <a href="http://www.ibict.br/Sala-de-lmprensa/noticias/2016/ibict-lanca-manifesto-de-acesso-aberto-a-dados-da-pesquisa-brasileira-para-ciencia-cidada/">http://www.ibict.br/Sala-de-lmprensa/noticias/2016/ibict-lanca-manifesto-de-acesso-aberto-a-dados-da-pesquisa-brasileira-para-ciencia-cidada/</a>
- 22. MEADOWS, A. J. Communication in science. London; Butteworths, 1974. 248p. (clássico).
- 23. MEADOWS, A. J.. A comunicação científica. Brasília, Briquet de Lemos Livros, 1999. 268p.
- 24.MENEGHINE, R.; MUGNAINI, R.; PACKER, A. International versus national oriented Brazilian scientific journals: a scientometric analysis based on Scielo and JCR-ISI databases. Scientometrics, v.69, n.3, p.529-538, 2006.
- 25.MERTA, A. Informal communication in science. FID Publications, 478, p.34-52,1972 (Problems of Information Science) (clássico)
- 26. MUELLER, Suzana P. M. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. Ciência da informação, v.35, n.2, p.27-38, maio/ago. 2006. Disponível em: <a href="http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1138/1293">http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1138/1293</a>
- 27. NATIONAL SCIENCE BOARD. Long-lived digital data collections: enabling research and education in the 21st century. National Science Foundation, Sept. 2005.

Disponível em <a href="http://www.nsf.gov/pubs/2005/nsb0540/nsb0540.pdf">http://www.nsf.gov/pubs/2005/nsb0540/nsb0540.pdf</a>

- 28.PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Do acesso livre à ciência aberta: conceitos e implicações na comunicação científica. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde-RECIIS. Rio de Janeiro, v.8, n. 2, p.153-165, jun.2014. Disponível em: http://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/629
- 29.PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Comunidades científicas e infraestrutura tecnológica no Brasil para uso de recursos eletrônicos de comunicação e informação

- na pesquisa. Ciência da Informação, Brasília, v. 32, n.3, p.62-73, set./dez. 2003. Disponível: <a href="http://www.ibict.br/cienciadainformacao">http://www.ibict.br/cienciadainformacao</a>
- 30.PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Constituição epistemológica e social da comunicação científica no Brasil. In: PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; OLIVEIRA, Eloisa da Conceição Principe (Org.) Múltiplas facetas da comunicação e divulgação científicas: transformações em cinco séculos. Brasília: IBICT, 2012. p. 115-148. Disponível em:
- http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/711/1/M%C3%BAltiplas%20facetas%20da%20comunica%C3%A7%C3%A3o%20e%20divulga%C3%A7%C3%A3o%20cient%C3%ADficas.pdf
- 31.O que mudou para pesquisadores e cidadãos? ComCiência: Revista Eletrônica de Jornalismo Científico, SBPC, n.139, 10 de junho de 2012. Disponível em: http://www.comciencia.br/comciencia/?section=8&edicao=79&id=976
- 32.PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Políticas públicas, http://www.ibict.br/sala-de-imprensa/noticias/MLTIPLASFACETASFINALPARAINTERNET27112012.pdf
- 33.PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Internet, ciência e sociedade:ações e manifesto de ciência aberta para pesquisa brasileira. In: VIII Encontro Ibérico EDICIC 2017, 2017, Coimbra. POLÍTICAS PÚBLICAS, AÇÕES E MANIFESTO DE CIÊNCIA ABERTA PARA PESQUISA BRASILEIRA. Coimbra: Universidade de Coimbra. Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX CEIS20, 2017.
- 34. PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro, Chalhub. Tania Da Ciência aberta à ciência cidadã: ampliando perspectivas de inclusão educacional de surdos no Brasil. In: IX Encontro Ibérico EDICIC 2019, 9 a 11 de julho 2019..Barcelona:Universitat de Barcelona, Facultat de Biblioteconomia i Documentació, 2019
- 35. PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; BRASCHER, Marisa; BURNIER, Sonia. Ciência da Informação: 32 anos (1972-2004) no caminho da história e horizontes de um periódico científico brasileiro. Ciência da Informação, Brasília, v. 34, n.3, p.25-77, set./dez. 2005. Número especial: IBICT 50 anos. Disponível em: <a href="http://www.ibict.br/cienciadainformacao">http://www.ibict.br/cienciadainformacao</a>
- 36. PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; BRASCHER, Marisa; BURNIER, Sonia; MORAES, Julia N. L de. Os impactos das redes eletrônicas nas metodologias e modelos para análise de periódicos na comunicação científica. In: CONFERÊNCIA IBERO-AMERICANA DE PUBLICAÇÕES ELETRÔNICAS NO CONTEXTO DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA, 1, 25-28, abr. 2006, Brasília, Anais do I CIPECC. Campo Grande: Editora da UNIDERP, 2006. p. 129-134
- 37.PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; OLIVEIRA, Eloisa da Conceição Principe (Org.) Múltiplas facetas da comunicação e divulgação científicas: transformações em cinco séculos. Brasília: IBICT, 2012. 367p.Disponível em: http://www.ibict.br/sala-de-imprensa/noticias/MLTIPLASFACETASFINALPARAINTERNET27112012.pdf
- 38.PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro e SILVA, Giselle Santos. Cartografia histórica e conceitual da bibliometria/informetria no Brasil. In: II Conferência Ibero-Americana de publicações eletrônicas no contexto da comunicação científica CIPECC 2008. Rio de Janeiro, 20 de novembro de 2008. Disponível em: <a href="http://cipecc2008.ibict.br/index.php/CIPECC2008/cipecc2008">http://cipecc2008.ibict.br/index.php/CIPECC2008/cipecc2008</a>

- 39.PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; CHALHUB, Tania, NISEUMBAUM, Moisés André. Desbravando caminhos de navegantes do portal Canal Ciência via metrias da informação. LIINC em Revisa, v.9, n.1, 2013. Número especial: Estudos métricos de informação em Ciência e Tecnologia. Disponível em: http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/viewFile/529/402
- 40.PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; SILVA, Márcia Rocha da; SOUZA, Sonia Burnier de; BARROS, Flavia Rubenia da Silva; GUERRA, Claudia Bucceroni. Experiência inovadora do CanalCiência como instrumento pedagógico para aproximar ciência e sociedade, conhecimento e informação. DatagramaZero, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, set./out. 2009. Trabalho apresentado, em inglês, no EDULEARN09-International Conference on Education and New Lerarning Technologies, Barcelona, Barcelona, Spain, 6<sup>th</sup> -8<sup>th</sup> July 2009. Available: CD-ROM e em: <a href="http://www.iated.org/concrete2/paper\_detail.php?paper\_id=6346">http://www.iated.org/concrete2/paper\_detail.php?paper\_id=6346</a>>
- 41.PINHEIRO, Lena V. R.; VALERIO, Palmira M.; SILVA, Márcia R. Marcos históricos e políticos da divulgação científica no Brasil. In: BRAGA, Gilda Maria; PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro (Orgs.). DESAFIOS DO IMPRESSO AO DIGITAL: questões contemporâneas de informação e conhecimento. Brasília: IBICT; Unesco, 2009. p. 259-289
- 42.PINTO, Adilson Luiz; RODRÍGUEZ BARQUÍN, Beatriz-Ainhize; MOREIRO GONZÁLEZ, José Antonio. Análisis de citación de la revista Ciência da Informação del Ibict. Ciência da Informação, Brasília, v. 35, n. 3, p. 153-165, set./dez. 2006. Disponivel em: <a href="http://www.ibict.br/cienciadainformacao">http://www.ibict.br/cienciadainformacao</a>
- 43.PRICE, Derek de Solla. O desenvolvimento da ciência. Trad. de S. Mathias e G. Braga. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976. 96p. (clássico)
- 44. PRICE, Derek de Solla; BEAVER, Donald. Collaboration in an invisible college, American Psychologist, v.21, p.1011-18, 1966
- 45.PRITCHARD, A. A statistical bibliography or bibliometrics? Journal of Documentation, London, v.25, n.4, p.348-349, Dec. 1969.
- 46.RIBEIRO, Carolina Krause, PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro e OLIVEIRA, Eloísa da Conceição Príncipe de. Construção de um modelo-síntese para análise de periódicos científicos. In: VIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO ENANCIB. Salvador. Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB), 28 a 31 de outubro de 2007. Disponível em CD-ROM e em <a href="http://www.ancib.org.br/">http://www.ancib.org.br/</a>
- 47.SALES, L. F, Sayão, L. F. O impacto da curadoria digital dos dados de pesquisa na Comunicação Científica. Enc Bibli. 2012;17:118-35.ong-lived digital data coll Fo 19.
- 48.SAYÂO, L. F., SALES, L. F.. Algumas considerações sobre os repositórios digitais de dados de pesquisa. *Informação & Informação*, 21(2), 2016. Disponível em: <a href="https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5433/1981-8920.2016v21n2p90">https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5433/1981-8920.2016v21n2p90</a>
- 49.SAYAO, Luis Fernando; <u>SALES, Luana Farias</u>. Dados abertos de pesquisa: ampliando o conceito de acesso livre. RECIIS. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde (Edição em Português. Online), v. 8, p. 76-92, 2014. Disponível em: <a href="https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/611">https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/611</a>

- 50. SAYÃO, Luis Fernando, SALES, Luana Farias. Dados de pesquisa: contribuição para o estabelecimento de um modelo de curadoria digital para o país. Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação, v. 6, p. 1-26, 2013. Disponível em: http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/view/102/146
- 51.SCHWARTZMAN, Simon. Um espaço para a ciência; formação da comunidade científica no Brasil. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional /FIMEP, 1979.
- 52.SILVERTOWN, Jonathan. A new dawn for citizen Science. England, Trends in Ecology & Evolution, v. 24, Issue 9, Sept. 2009 p.467-471
- 53.SISTEMA DE INFORMAÇÃO SOBRE BIODIVERSIDADES BRASILEIRA- SiBBR. Ciência Cidadã, Disponível em: http://sibbr.gov.br/cienciacidada/
- 54. STREHL, L. O fator de impacto do ISI e a avaliação da produção científica: aspectos conceituais e metodológicos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 1, jan. 2005 . Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0100-19652005000100003&lng=pt&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0100-19652005000100003&lng=pt&nrm=iso</a>
- 55, SWAN, Alma. Why Open Access for Brazil? Liinc em Revista, v. 4, n. 2, p. 158-171, set. 2008
- 56. SWAN, Alma. Open data and repositories. Conferência Luso-Brasileira sobre acesso aberto, 25-26 novembro de 2010, Universidade do Minho, Braga. Disponível em: <a href="http://www.acessolivre.pt/c/index.php/confoa/2010">http://www.acessolivre.pt/c/index.php/confoa/2010</a>.
- 57. URBIZAGASTEGUI A..,Ruben. A Bibliometria no Brasil. Ciência a Informação, v. 13, n.2: p. 91-105, jul./dez. 1984. Disponível em: <a href="http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/200">http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/200</a>
- 58.VALÉRIO, Palmira Moriconi; PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Da comunicação científica à divulgação. Transinformação. V. 20. n. 2. 2008. Disponível em: <a href="http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/index.php">http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/index.php</a>
- 59.VICKERY, Brian. A century of scientific and technical information. Journal of Documentation, 55, n.5: 476-527, December, 1999.
- 60.ZIMAN, John. Conhecimento público. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia, São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1979. (Coleção o Homem e a Ciência) 164 p. (clássico).