

FRANCISCO CARLOS PALETTA  
ARMANDO MALHEIRO DA SILVA  
organizadores

**SÉRIE TECNOLOGIA E  
ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO:**  
contribuições para a ciência da informação



**Blucher** Open Access

FRANCISCO CARLOS PALETTA  
ARMANDO MALHEIRO DA SILVA  
(organizadores)

SÉRIE TECNOLOGIA E ORGANIZAÇÃO  
DA INFORMAÇÃO:  
contribuições para a ciência da informação

Escola de Comunicações e Artes  
Universidade de São Paulo  
2020

**Blucher**



FRANCISCO CARLOS PALETTA  
ARMANDO MALHEIRO DA SILVA  
(organizadores)

SÉRIE TECNOLOGIA E ORGANIZAÇÃO  
DA INFORMAÇÃO:  
contribuições para a ciência da informação

Observatório do Mercado de Trabalho do Profissional da  
Informação e Documentação

Escola de Comunicações e Artes  
Universidade de São Paulo  
Organização



FRANCISCO CARLOS PALETTA  
ARMANDO MALHEIRO DA SILVA  
(organizadores)

SÉRIE TECNOLOGIA E ORGANIZAÇÃO  
DA INFORMAÇÃO:  
contribuições para a ciência da informação

Autores

Armando Malheiro Da Silva  
José Antonio Moreira-González  
Isa Maria Freire  
Francisco Carlos Paletta  
Brígida Maria Nogueira Cervantes  
Maria Rosemary Rodrigues  
Zeny Duarte  
Avelino Neto  
Audilio Gonzalez Aguilar

Escola de Comunicações e Artes  
Universidade de São Paulo  
2020

*Série tecnologia e organização da informação: contribuições para a ciência da informação*

© 2020 Francisco Carlos Paletta, Armando Malheiro da Silva (organizadores)

Editora Edgard Blücher Ltda.

Diagramação: Laércio Flenic Fernandes

---

# Blucher

Rua Pedroso Alvarenga, 1245, 4º andar  
04531-934 – São Paulo – SP – Brasil  
Tel 55 11 3078-5366  
contato@blucher.com.br  
www.blucher.com.br

Segundo Novo Acordo Ortográfico, conforme 5. ed.  
do Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa,  
Academia Brasileira de Letras, março de 2009.

É proibida a reprodução total ou parcial por quaisquer  
meios, sem autorização escrita da Editora.

---

Todos os direitos reservados pela Editora  
Edgard Blücher Ltda.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Angélica Ilacqua CRB-8/7057

---

Tecnologia e organização da informação:  
contribuições para a ciência da informação /  
organização de Francisco Carlos Paletta, Armando  
Malheiro da Silva. -- São Paulo : Blucher, 2020.  
200p.

Bibliografia

ISBN 978-85-212-1896-8 (impresso)

ISBN 978-85-212-1895-1 (eletrônico)

Open Access

1. Ciências da informação 2. Tecnologia da  
informação I. Paletta, Francisco Carlos II. Silva, Armando  
Malheiro da

19-2137

CDD 020

---

Índices para catálogo sistemático:

1. Ciências da informação

---

# SUMÁRIO

TECNOLOGIA E ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO.....	9
<i>Francisco Carlos Paletta</i>	
CONGRESSO INTERNACIONAL EM TECNOLOGIA E ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO.....	13
APRESENTAÇÃO.....	17
1. MÉTODO QUADRIPOlar E A PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO.....	23
<i>Armando Manuel Barreiros Malheiro da Silva</i>	
2. TRAYECTORIA DE LA ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN RELACIÓN CON LAS ETAPAS DE LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA .....	41
<i>José Antonio Moreira-González</i>	
3. REFLEXÕES SOBRE UMA ÉTICA DA INFORMAÇÃO NA SOCIEDADE EM REDE.....	63
<i>Isa Maria Freire</i>	
4. A COMPLEXIDADE DA GLOBALIZAÇÃO DO TRABALHO: FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DA INFORMAÇÃO E OS DESAFIOS DA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO.....	83
<i>Francisco Carlos Paletta</i>	
5. TRATAMENTO TEMÁTICO DA INFORMAÇÃO E MAPA CONCEITUAL: SUBJETIVIDADE NOS PROCESSOS.....	101
<i>Brígida Maria Nogueira Cervantes</i> <i>Maria Rosemary Rodrigues</i>	
6. A CONSERVAÇÃO E A RESTAURAÇÃO DE DOCUMENTOS PELA ÓTICA DO DIREITO E DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: TRATATIVAS CONCEITUAIS.....	125
<i>Zeny Duarte</i> <i>Avelino Neto</i>	

<b>7. VISUALIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO E AS HUMANIDADES DIGITAIS: VISUALIZAÇÃO DA JURISPRUDÊNCIA.....</b>	<b>137</b>
<i>Audilio Gonzalez Aguilar</i>	
<i>Francisco Carlos Paletta</i>	
<b>8. CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENHO E PROPOSTA DE LABORATÓRIO DE PESQUISA E ENSINO A PARTIR DA ANÁLISE DE ISCHOOLS DE REFERÊNCIA.....</b>	<b>163</b>
<i>Francisco Carlos Paletta</i>	
<i>Armando Manuel Barreiros Malheiro da Silva</i>	
<b>AUTORES.....</b>	<b>197</b>

---

# TECNOLOGIA E ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO

*Francisco Carlos Paletta*  
*Universidade de São Paulo*

O Congresso Internacional em Tecnologia e Organização da Informação tem como principal foco reunir pesquisadores, estudantes e profissionais da área da Ciência da Informação: Biblioteconomia, Arquivologia, Museologia, e afins, com objetivo de promover a reflexão e o diálogo em torno de temas relevantes para a sociedade da informação: Gestão da Informação e do Conhecimento, Tecnologia e Sistemas de Informação, Biblioteca Digital, Conservação e Preservação de Acervo, Curadoria Digital, Ética da Informação, Humanidades Digitais, Recuperação e Organização da Informação e do Conhecimento, Ciência de Dados, Inteligência Artificial, Internet das Coisas IoT, Cultura Computacional, Mercado de Trabalho do Profissional da Informação.

O TOI - Congresso Internacional em Tecnologia e Organização da Informação é iniciativa do Grupo de Pesquisa “Observatório do Mercado de Trabalho em Informação e Documentação (OMTID) - CNPq” da Escola de Comunicações e Artes ECA\_USP em colaboração acadêmica e científica com o CONTECSI FEA\_USP.

Entre os principais objetivos temos: promover a discussão sobre os temas centrais do Congresso e contribuir para a integração entre o meio acadêmico e as comunidades profissionais, ampliando o interesse pela pesquisa, pelo com-

partilhamento de informação, e sobre as práticas mais inovadoras no campo da Informação.

No contexto da Ciência da Informação, Biblioteconomia, Museologia, Arquivologia e áreas afins, os avanços impostos pela tecnologia da informação e das comunicações estão a provocar profundas mudanças nos entendimentos sobre as técnicas e procedimentos da organização e gestão da informação e dos recursos de tecnologia da informação em Repositórios e Bibliotecas Digitais. Para muitas Bibliotecas Digitais, a crescente disponibilização das tecnologias tem demonstrado uma ambiguidade em seu gerenciamento. Estas novas tecnologias têm permitido aumentar a produtividade dos profissionais da informação, aprimorar o processo de tomada de decisão e focar nas demandas por busca, acesso, recuperação e apropriação da informação na Era Digital. A gestão e o suporte destes ambientes heterogêneos e complexos, repletos de recursos e dispositivos computacionais, comprovadamente têm se revelado de gestão complexa e fortemente impactado pelo fenômeno do Big Data, pela Ciência de Dados e pela Inteligência Artificial.

Neste contexto torna-se relevante avaliar a complexidade os principais desafios da Era Digital e das Transformações impostas aos processos de organização e gestão da informação e do conhecimento. A crescente disponibilização das tecnologias e o fluxo cada vez maior e mais rápido do acesso à informação têm desafiado os Profissionais da Informação no entendimento de novas práticas de apropriação e uso da informação na produção de conhecimento e criação de vantagem competitiva organizacional.

Aumentar a produtividade e construir ambientes ágeis que permitam às Bibliotecas responder as demandas da gestão da informação é fator fundamental para a construção de um portfólio adequado de Serviços de Informação propostos pela Biblioteca que proporcione atender as demandas do Usuário cada vez mais conectado e independente no uso de ferramentas WEB associadas aos processos de busca, acesso, recuperação, apropriação e uso da informação.

No âmbito do V Congresso Internacional em Tecnologia e Organização da Informação - TOI, ocorre a quinta edição do SBEI - Simpósio Brasileiro de Ética da Informação, organizado pela Profa. Isa Maria Freire, UFPB e Prof. Francisco Carlos Paletta, USP.

O Congresso Internacional em Tecnologia e Organização da Informação colabora internacionalmente com o CIC.DIGITAL PORTO – Center for Research in Communication, Information and Digital Culture UPorto, e tem por missão promover e desenvolver A troca de experiências profissionais e resultados de

pesquisas, os instrumentos para a reflexão e compreensão de questões e conflitos induzidos pela rápida transformação tecnológica no ambiente digital e as novas formas de busca, acesso, organização, apropriação, uso e preservação da informação.



---

# CONGRESSO INTERNACIONAL EM TECNOLOGIA E ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO

*Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo*

**Tema: Informação e Ciência De Dados – Contribuições para a Ciência da  
Informação**

## DIAGRAMA DOS EIXOS TEMÁTICOS

### **ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO**

Representação da Informação e do Conhecimento

Gestão em Unidades de Informação

Conservação e Preservação de Acervo

Ciência de Dados

Gestão da Informação

Organização, Acesso e Apropriação da Informação e do Conhecimento

## **TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO**

Bibliotecas Digitais

Mediação da Informação em Ambientes Digitais

Estudos de Usuários da Informação na Web de Dados

Gestão de Dispositivos de Informação

Inteligência Artificial

Machine Learning

Preservação da Informação Digital

Curadoria Digital

Humanidades Digitais

Internet das Coisas IoT e Cidades Inteligentes

Visualização da Informação

## **DOMÍNIO DA ORGANIZAÇÃO**

Linguagens, Sistemas e Processos

Recuperação da Informação na Web de Dados

Tecnologia da Informação e da Comunicação

Inteligência Estratégica

Organização e Representação da Informação e do Conhecimento

Gestão da Informação e do Conhecimento

Cultura Computacional

Formação Profissional da Informação

Políticas e Estratégias Preservação da Informação Digital

## **DOMÍNIO DA SOCIEDADE**

Comunicação, Dispositivos e Procedimentos

Informação na Web de Dados

Gestão de Unidades de Informação

Organização do Conhecimento

Mediação da Informação em Ambientes Digitais

Estudos de Usuários da Informação na Era Digital

Ética da Informação  
Informação Pública  
Informação Corporativa

## **SBEI – SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ÉTICA DA INFORMAÇÃO**

### **Eventos Satélites**

- Internet das Coisas IoT e Cidades Inteligentes
- Inteligência Artificial
- Profissional da Informação e Mercado de Trabalho: Ecossistemas de Inovação
- Curadoria Digital
- Big Data, Data Analytics e Machine Learning
- Organização do Conhecimento e Humanidades Digitais
- Gestão Eletrônica de Conteúdos e Transformação Digital
- Biblioteca Digital
- Informação e Documentação Jurídica
- Preservação e Conservação de Acervo
- V SBEI Simpósio Brasileiro de Ética da Informação
- Arquitetura da Informação
- Gestão da Informação e do Conhecimento
- Inteligência Competitiva
- Informação Pública
- Informação, Ciência e Tecnologia
- Inovação em Unidades de Informação
- CONTECSI Sessão Magna de Abertura / Sessão Ciência da Informação

## REALIZAÇÃO: OMTID-LTI

### Observatório do Mercado de Trabalho em Informação e Documentação

Proporcionar diagnóstico atualizado do mercado de trabalho em Informação e Documentação no Brasil, buscando análises comparativas com outras regiões e países do mundo e colaborando para a adequação da formação na área. Avaliar a adequação dos currículos da área de Informação e Documentação às exigências do mercado de trabalho. Analisar as competências, habilidades e aptidões profissionais na área de Informação e Documentação. Avaliar a imagem e autoimagem dos profissionais da informação, em como seu prestígio social. Desenvolver e aplicar indicadores para avaliação do mercado de trabalho em Informação e Documentação. Dimensionar o impacto das inovações tecnológicas no fazer profissional e propor estratégias para capacitação profissional em Informação e Documentação. Fomentar o desenvolvimento de pesquisas acadêmicas sobre o mercado de trabalho em Informação e Documentação. Compôr bibliografia especializada sobre o mercado de trabalho em Informação e Documentação.



Endereço para acessar este espelho:

[dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/1137720761096165](http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/1137720761096165)

### Laboratório de Tecnologias Intelectuais - LTI

Este portal é uma iniciativa conjunta do Laboratório de Tecnologias Intelectuais - LTI com o Laboratório de Desenvolvimento Multimídia Interdisciplinar - LDMI e com o Núcleo de Tecnologias da Informação - NTi. Todo o conteúdo aqui disponibilizado é gerenciado pelo software Sistema Online de Acompanhamento de Conferências (SOAC) que é uma customização, feita pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT, do Open Conference System (OCS), e é de responsabilidade dos respectivos organizadores das conferências.

---

# APRESENTAÇÃO

Esta publicação é o resultado de colaboração com pesquisadores de Universidades Brasileiras: Universidade Federal da Paraíba – UFPB, Universidade Federal da Bahia – UFBA, Universidade Estadual de Londrina - UEL, e Universidades Europeias: Universidade Montpellier III, Universidade do Porto – FLUP, e Universidade Carlos III de Madrid – UC3. A troca de experiência tem permitido ampliar as atividades de pesquisa, ensino e extensão na Universidade de São Paulo. A Série Tecnologia e Organização da Informação em sua primeira publicação é a compilação de oito publicações envolvendo nove pesquisadores que deste a primeira edição do TOI tem colaborado para a construção e implementação deste Congresso que em 2019 atinge a sua consolidação como um Fórum de Debate na Universidade de São Paulo em torno de temas relevantes para a Ciência da Informação e áreas afins.

## O MÉTODO QUADRIPOLAR E A PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

*Armando Malheiro da Silva, FLUP - Portugal*

O Método Quadripolar decorre da proposta metodológica consagrada no livro *Dynamique de la recherche en sciences sociales* (OUF, 1974), que o filósofo

das ciências e matemático belga, Jean Ladrière, prefaciou. Trata-se de algo muito relevante que surgiu no meio de uma discussão crucial sobre a possibilidade de haver um método específico para o estudo dos fenômenos sociais, um método que não fosse réplica do desenvolvido para as Ciências Naturais e Exatas. A existência de um tal método anda associada à postulação da cientificidade na pesquisa sobre o social. Neste artigo adota-se e adapta-se o Método Quadripolar à Ciência da Informação que é uma ciência social aplicada.

## TRAYECTORIA DE LA ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN RELACIÓN CON LAS ETAPAS DE LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

*José Antonio Moreiro-González, UC3 Madrid - Espanha*

Se recorren someramente los hitos seguidos por la organización del conocimiento, con apoyo en los distintos progresos tecnológicos que antes las habían causado, para responder a los retos que iba planteando la comunicación científico-técnica en los diferentes ciclos históricos. La coherencia del capítulo se obtiene desde la respuesta que se da a las dificultades de acceso y recuperación a la información por la representación y organización del conocimiento. De modo que se describen en su contexto comunicativo las razones de evolución y progreso de los diferentes sistemas de indización y de organización del conocimiento. El capítulo atiende a estos apartados: Orígenes de la organización del conocimiento, Revolución científica, terminología especializada y lenguajes documentales, Revolución tecnológica y lenguajes combinatorios, Vocabularios semánticos para ambientes digitales y en red.

## REFLEXÕES SOBRE UMA ÉTICA DA INFORMAÇÃO NA SOCIEDADE EM REDE

*Isa Maria Freire, UFPB - Brasil*

Aborda a questão da ética na sociedade em rede na perspectiva da inclusão digital de populações econômica e socialmente vulneráveis. Argumenta que as tecnologias digitais da informação se transformaram em parceiras cognitivas dos humanos, colocando-se como referência para a formação pessoal e profissional da população. Nesse contexto, as políticas de inclusão social deveriam, necessariamente, contemplar ações para democratização da informação de acesso livre

disponível na internet. Ressalta, também, a responsabilidade social dos profissionais da informação na sociedade em rede, qual seja a de facilitar a transmissão do conhecimento para aqueles que dele necessitam, na sociedade.

## FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DA INFORMAÇÃO E OS DESAFIOS DA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

*Francisco Carlos Paletta, USP – Brasil*

Neste trabalho, enfocam-se alguns aspectos de ética e moral relacionado ao conhecimento e a criatividade. Primeiro, discute-se a ética como característica inerente a toda ação humana e por esta razão, um elemento vital na produção da realidade social. A seguir destaca-se aplicação da ética no campo da criatividade e das novas tecnologias no campo da competitividade corporativa. Na terceira parte, aborda-se o ambiente organizacional e sua reestruturação sob a ótica da criatividade, inovação e da ética na gestão do conhecimento. Para finalizar, apresenta-se uma reflexão sobre os problemas teóricos e práticos no terreno moral, onde a pessoa e a organização são mais eficientes quando há congruência entre os valores e as crenças a respeito de como o trabalho deve ser feito e as expectativas e exigências da organização em relação ao sucesso.

## TRATAMENTO TEMÁTICO DA INFORMAÇÃO E MAPA CONCEITUAL: SUBJETIVIDADE NOS PROCESSOS

*Brígida Maria Nogueira Cervantes, UEL – Brasil*  
*Maria Rosemary Rodrigues, UEL - Brasil*

Este estudo refere-se à análise da semelhança nos processos entre os Mapas Conceituais e a atividade característica do Tratamento Temático da Informação na área da Ciência da Informação, mais especificamente no contexto da Organização e Representação do Conhecimento. Os dois processos utilizam de procedimentos cognitivos, uma vez que trabalham com conceitos e apresentam o mesmo objetivo, que é o de representar o conhecimento. Objetivo: Tem por finalidade desenvolver estudo teórico-metodológico para a aplicação dos Mapas Conceituais no processo de análise, síntese e representação por meio da atividade Análise de Assunto para o aprimoramento da área da Organização e Representação do Conhecimento. Metodologia: Quanto à metodologia, caracteriza-se como pesquisa

descritiva e exploratória com abordagem qualitativa. Resultados: Os resultados obtidos evidenciam vantagens com relação à analogia entre Mapas Conceituais e o Tratamento Temático da Informação quanto ao processo, visto que tanto um quanto o outro referem-se a um exercício intelectual relevante, pois empregam as mesmas intenções por meio da leitura que proporciona o conhecimento para identificar conceitos, a fim de representá-los. Conclusão: Trata-se de um estudo de natureza interdisciplinar, que relaciona a Ciência da Informação com outras ciências, como a Ciência Cognitiva, o que pode vir a proporcionar pontos de vista diferentes para ambas as áreas, enriquecendo esta pesquisa.

## **A CONSERVAÇÃO E A RESTAURAÇÃO DE DOCUMENTOS PELA ÓTICA DO DIREITO E DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: TRATATIVAS CONCEITUAIS**

*Zeny Duarte, UFBA – Brasil*  
*Avelino Neto, UFBA - Brasil*

Sendo a cultura objeto intangível, e sob certo aspecto, frágil, invisível e dissipável, de igual maneira erigem-se os itens construídos pela vivência humana na exteriorização de seu acervo cultural, quer individual, coletivo ou de toda uma sociedade histórica. Sob outro prisma, porém, a cultura se constitui no que há de mais sólido e profundo da humanidade. Nesse sentido, Vygostsky (2001) e outros registram que a cultura é parte constitutiva da natureza humana. Logo, a cultura, a sociedade e os documentos por ela produzidos podem seguir tanto o caminho do esquecimento quanto da imutabilização e solidificação como patrimônio histórico de determinado contexto social e – sob certa visão de mundo – patrimônio cultural da humanidade. Assim, compreende-se que noções de verdade, originalidade, legitimidade histórica, dentre outras, necessitam de referenciais para seu estabelecimento e utilização enquanto paradigmas da conservação e restauração de documentos. Conceitos que surgem de diversas fontes de conhecimento, construídas pelas sociedades. Surge a indagação: o Direito, enquanto Ciência Social Aplicada, traz noções basilares que sejam úteis para a conservação e restauração de documentos? E ainda, será que cabe ao Direito estabelecer normas que solidifiquem conceitos tão fluidos para a vida humana, como cultura, valor histórico, valor estético e artístico? No desfecho, apresentam-se tratativas conceituais sobre o ato de preservar – restaurar. Esses são os termos desse debate, iniciado nestas linhas.