



Dossiê "Tecnologias, Convergência Epistemológica da Complexidade"

O desenvolvimento tecnológico contemporâneo remete a novas práticas científico-metodológicas mediadas por tecnologias que convergem para contextos interdisciplinares que impactam o método científico e impõe novas posturas metodológicas. A ciência moderna é algorítmica, não determinística, auto organizável e entrelaça fenômenos envolvendo Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

O Dossiê de Tecnologia da Revista Fronteiras dessa edição recebeu artigos que discutem o desenvolvimento de novas tecnologias que contribuem para o fim da distinção entre domínios específicos do conhecimento e aplicam a tecnologia da informação para a solução de problemas em geoprocessamento, geoestatística, saúde e ciências sociais aplicadas.

Antonio Pedro Costa; Luis Paulo Gonçalves dos Reis; Pedro Vitor Lemos Cravo; Alexandre Cláudio Botazzo Delbem; Clarimar José Coelho

Na Dinâmica de uso e Cobertura da Terra em Paisagem no Interior do Estado de São Paulo: Subsídios para o Planejamento, os autores Diego Peruchi Trevisan e Luiz Eduardo Moschini, apresentam a caracterização ambiental do município de Americana no Estado de São Paulo e a utilização da dinâmica de usos da terra na avaliação da paisagem por meio de imagens do programa de satélites de observação da Terra Landsat para avaliar os impactos sobre os ecossistemas naturais.

A Aplicação da Análise Geoestatística para Modelagem Espacial do Mercúrio e Matéria Orgânica em Solos Florestais na Amazônia Ocidental de José Vicente Elias Bernardi, Marcos Paulo Neira, Angelo Gilberto Monzatto, Igor Barbosa, Ronaldo de Almeida, Wanderley Rodrigues Bastos, José Garrofe Dórea, Paulo Milton Barbosa Landim e Ludgero Cardoso Galli Vieira, apresenta uma análise das concentrações de mercúrio e matéria orgânica em um trecho de floresta ombrófila em Porto Velho no Estado de Rondônia empregando geoestatística para a modelagem ambiental. Os autores demonstram que atividades antrópicas são responsáveis pela contaminação de rios com metais pesados.

Elisabeth Maria Ferreira Severo e Hipólito José Campos Souza na Análise das Matrizes Curriculares dos Cursos de Arquitetura e Engenharia Civil na Cidade do Recife Voltadas à Construção Sustentável, apresentam o resultado da análise de uma pesquisa descritiva sobre as disciplinas de introdução ao tema da sustentabilidade nas grades curriculares dos cursos presenciais de Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil das Instituições de Ensino da cidade de Recife. Os autores sugerem a inclusão de disciplinas voltadas à sustentabilidade do ambiente onde ocorre as construções na grade curricular dos cursos.

No artigo sob o título, A Escolha de um Curso Superior: Um Ranking Pessoal, Paulo Pereira, Isabel Pedrosa e Jorge Bernardino, propõem um algoritmo que é parte de um portal para a tomada de decisão na escolha de um curso superior para jovens portugueses. O portal comporta os critérios e os indicadores pessoais relevantes para a escolha de um curso superior em instituições de ensino portuguesas.

O software webQDA no Apoio à Construção de Conhecimento: um Relato de Experiência na Pesquisa Qualitativa de Maria Marta Nolasco Chaves, Melissa dos Reis Pinto Mafra e Liliana Müller Larocca, apresenta a experiência das autoras com o software webQDA para organização e análise de dados na pesquisa qualitativa a partir do referencial teórico da enfermagem em saúde coletiva e na epidemiologia crítica.

Karine Wlassenko Nicolau, Patrícia Maria Fonseca Escaida e Paula Giovana Furian discute no Método do Discurso do Sujeito Coletivo e Usabilidade dos Softwares Qualiquantisoft e DSCsoft na

Antonio Pedro Costa; Luis Paulo Gonçalves dos Reis; Pedro Vitor Lemos Cravo; Alexandre Cláudio Botazzo Delbem; Clarimar José Coelho

Pesquisa Qualiquantitativa em Saúde, notadamente às contribuições teóricas da análise do discurso e distinções entre grupos focais e grupos de discussão.

Ao longo da história a tecnologia desenvolve-se a partir da união e síntese de conhecimentos de diferentes áreas e saberes. Os textos apresentados nesse Dossiê contribuem sobremaneira para que conhecimentos de diferentes áreas transitem do mundo real para objetos

Antonio Pedro Costa ¹
Luis Paulo Gonçalves dos Reis ²
Pedro Vitor Lemos Cravo ³
Alexandre Cláudio Botazzo Delbem ⁴
Clarimar José Coelho ⁵
(Editores)

Editorial

Dossier “Technologies, Epistemological Convergence of Complexity”

The contemporary technological development refers to new scientific and methodological practices mediated by technologies that converge in interdisciplinary contexts that impact the scientific method and imposes new methodological approaches. Modern science is algorithmic, non-deterministic, self-organizing and intertwines phenomena involving Information and Communication Technologies, (*Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs*).

The dossier of Technology, *Fronteiras* journal, of this issue received articles that discuss the development of new technologies that contribute to the removal of the distinction between specific areas of knowledge and apply information technology to solving problems in GIS, geostatistics, health and applied social sciences.

The article *Dynamics of Use and Land Cover in Landscape in São Paulo State Interior: Subsidies for planning*, authors Diego Peruchi Trevisan and Luiz Eduardo Moschini, present the environmental characterization of the American municipality in the State of São Paulo, and the use of dynamic land utilization in the assessment of landscapes through images from the Landsat earth observation satellite program to assess the impacts on the natural ecosystems.

The *Application of Geostatistical Analysis for Spatial Modelling of Mercury and Organic Matter in Soils of Western Amazon Forest* by José Vicente Elias Bernardi, Marcos Paulo Neira, Angelo Gilberto Monzatto, Igor Barbosa Almeida Ronaldo, Wanderley Rodrigues Bastos, José Garrote Dórea Paul Miltom Barbosa

Antonio Pedro Costa; Luis Paulo Gonçalves dos Reis; Pedro Vitor Lemos Cravo; Alexandre Cláudio Botazzo Delbem; Clarimar José Coelho

Landim and Cardoso Ludgero Galli Vieira, present an analysis of mercury concentrations and organic matter in a stretch of rain forest in Porto Velho in the State of Rondônia employing geostatistics for environmental modeling. The authors demonstrate that human activities are responsible for the contamination of rivers with heavy metals.

Elizabeth Maria Ferreira Severo and Hipólito José Campos Souza in the *Analysis of the curricular matrices of Architecture and Civil Engineering Courses in Recife focusing on Sustainable Construction*, present the results of an analysis of a descriptive research on the introductory courses to the topic of sustainability in the classroom curriculum of the Architecture and Urban Planning and Civil Engineering courses of the educational institutions of the city of Recife. The authors suggest the inclusion of disciplines focused on environmental sustainability when building course curriculums.

In the article by Paulo Pereira, Isabel Pedrosa and Jorge Bernardino entitled, *Choosing a Higher Education Course: A personal ranking*, it proposes an algorithm that is part of a gateway for decision making for young Portuguese teens when choosing an undergraduate course. The gateway comprises the criteria and relevant personal indicators for choosing a degree in Portuguese educational institutions.

The *The Software webQDA on Support for Knowledge of Construction: An experience report in qualitative research* by Maria Marta Nolasco Keys, Melissa dos Reis Pinto Mafra and Liliana Müller Larocca, present the experience of the authors with the software webQDA for organization and data analysis in a qualitative research from the theoretical framework of nursing in public health and critical epidemiology.

Karine Wlasenko Nicholas, Patricia Maria Fonseca Scheldt and Paula Giovana Furian in the *Discourse of the Collective Subject Method and Usability of Qualiquantisoft and DSCsoft Software in Qualiquantitative Health Research*, notably discuss the theoretical contributions of discourse analysis and distinctions between focus groups and discussion groups.

Throughout history, technology has developed through the union and synthesis of understandings from different fields and knowledge. The texts presented in this dossier contribute greatly to transiting of knowledge from different fields from the real world to objects encoded in software that become the modern expression of technology.

Antonio Pedro Costa ¹
Luis Paulo Gonçalves dos Reis ²
Pedro Vitor Lemos Cravo ³
Alexandre Cláudio Botazzo Delbem ⁴
Clarimar José Coelho ⁵
(Editors)

Antonio Pedro Costa; Luis Paulo Gonçalves dos Reis; Pedro Vitor Lemos Cravo; Alexandre Cláudio Botazzo Delbem; Clarimar José Coelho

¹ Doutor em Multimédia em Educação pela Universidade de Aveiro – UA. Professor do ISLA (Instituto Politécnico de Gestão e Tecnologia); Membro integrado do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro. Portugal. pcosta@ludomedia.pt.

² Doutor em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores (especialização em Inteligência Artificial e Robótica) pela Universidade do Porto. Docente na Universidade do Minho. Portugal. lpreis@dsi.uminho.pt.

³ Doutor em Genética pela Universidade de Edimburgo, Reino Unido. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2. Editor Chefe da Revista Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science. Docente na Universidade Federal de Goiás (Brasil) e da Universidade Nova de Lisboa (Portugal). Portugal. pedrovcravo@gmail.com

⁴ Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo – USP. Docente na Universidade de São Paulo – USP. Brasil.

⁵ Doutor em Engenharia Eletrônica e Computação pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica - ITA. Docente na Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC-GO e no Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. Brasil. clarimarc@gmail.com.