

Denise Pereira
Karen Fernanda Bortoloti
(Organizadoras)

IMPACTOS DE LAS TECNOLOGÍAS EN LAS CIENCIAS SOCIALES APLICADAS

Denise Pereira
Karen Fernanda Bortoloti
(Organizadoras)

IMPACTOS DE LAS TECNOLOGÍAS EN LAS CIENCIAS SOCIALES APLICADAS

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa



Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^ª Dr^ª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^ª Dr^ª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Prof^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^ª Dr^ª Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^ª Dr^ª Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^ª Dr^ª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



Impactos de las tecnologías en las ciencias sociales aplicadas

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadoras: Denise Pereira
Karen Fernanda Bortoloti

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

I34 Impactos de las tecnologías en las ciencias sociales aplicadas / Organizadoras Denise Pereira, Karen Fernanda Bortoloti. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0019-6

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.196222903>

1. Ciências sociais aplicadas. I. Pereira, Denise (Organizadora). II. Bortoloti, Karen Fernanda (Organizadora). III. Título.

CDD 301

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

Por natureza o homem é um ser social e necessita se comunicar. A comunicação é a forma de o ser humano transmitir, exteriorizar, materializar, criar possibilidades de troca com o outro, seja de informação, conhecimento ou qualquer outro tipo de necessidade. É por meio da comunicação que se amplia o contexto em que se está inserido. Desta forma, transformam-se o mundo e a cultura, evoluindo significativamente em todos os sentidos e contextos. Portanto, toda a nossa vida em sociedade supõe que utilizemos o intercâmbio, e a comunicação que se realiza fundamentalmente pela língua pressupõe memorização, continuidade e repetição. Para Pierre Lévy, é por meio da linguagem que o homem se distingue do restante da natureza e dispõe desse extraordinário instrumento de memória e de propagação das representações.

Assim, a popularização de Tecnologias da Informação e Comunicação, principalmente a Internet, contribui significativamente para a facilitação e ampliação da comunicação. Com os avanços da tecnologia e com a criação de computadores nos anos 1970, foi possível a comunicação dar um salto em sua abrangência, pois, por meio das novas tecnologias, tornaram-se viáveis o armazenamento, a organização e a distribuição da informação. As ciências sociais aplicadas foram obrigadas a abandonar modelos herdados de um contexto enciclopédico, cujo esgotamento se traduz nos desafios contemporâneos dada a rapidez com que as novas tecnologias evoluem e passam a desafiar-las.

Hoje inúmeros sistemas são mobilizados para facilitar o desenvolvimento de instituições públicas e privadas, por outro lado, essa rede também exige mais atenção por parte daqueles que a operacionalizam, com consequências civis e criminais. A complexidade dos modelos de negócios de base tecnológica, que envolvem mais de um serviço em uma mesma plataforma abrem espaço para dicotomias que precisam ser discutidas pelas ciências sociais aplicadas, especialmente as ciências contábeis e o direito.

Os espaços de aparente liberdade irrestrita têm refletido as contradições de nossa sociedade e nos fazem questionar e pensar aspectos que precisam ser revistos, fora e dentro do ciberespaço. Alerta para a importância da estrutura tecnológica da Rede e para a possibilidade de produção de novas regras sociais, de tensões entre o legítimo e o ilegítimo.






A proposta desta obra, é, portanto, a de buscar equilibrar teoria e prática, com relevo aos desdobramentos pragmáticos referentes aos conflitos que têm mobilizados as ciências sociais aplicadas.

As reflexões aqui apresentadas demonstram que o desenvolvimento das tecnologias não para, pois, a cada dia, é perceptível o quanto elas evoluem e estão a serviço do homem e da humanidade. A informação e o conhecimento são fontes inesgotáveis para a evolução do homem, além de vivermos em uma sociedade na qual o conhecimento é transmitido e disseminado na rede para todos de forma compartilhada.

Esperamos que as leituras destes capítulos possam ampliar seus conhecimentos e instigar novas reflexões.

Denise Pereira
Karen Fernanda Bortoloti

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
LA GENERACION DEL CONOCIMIENTO EN SU POLITICA Y ECONOMÍA	
Gerardo Angel Villalvazo Gutierrez	
Alba Esperanza Garcia Lopez	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.1962229031	
CAPÍTULO 2	11
SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EM LA GEOGRAFÍA	
Thais Bassos	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.1962229032	
CAPÍTULO 3	16
LA INFRAESTRUCTURA VERDE Y SUS APORTES EN EL CONFORT TÉRMICO URBANO	
Gilkauris Rojas-Cortoreal	
Julio Peña Peña	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.1962229033	
CAPÍTULO 4	33
IMAGINARIOS URBANOS, IDENTIDAD Y ENTRETENIMIENTO. NARRATIVAS DE LAS ELITES EMPRESARIALES Y GUBERNAMENTALES CON RESPECTO AL GRAN PREMIO DE MÉXICO	
José Antonio García Ayala	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.1962229034	
CAPÍTULO 5	51
VIGILANCIA ESTRATÉGICA COMO APOORTE A LA COMPETITIVIDAD DE LA AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA EN BOYACÁ-COLOMBIA	
Ligia Inés Melo Torres	
Laura Tatiana Ortiz Melo	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.1962229035	
SOBRE AS ORGANIZADORAS	64
ÍNDICE REMISSIVO	65

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EM LA GEOGRAFÍA

Data de aceite: 01/03/2022

Thais Bassos

Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Departamento de Geografia
São Paulo – São Paulo

RESUMEN: Los Sistemas de Información Geográfica contribuyen a la visión geográfica del espacio en la medida en que permiten el análisis a través de datos. El capitalismo financiero globalizado implica relaciones interconectadas entre factores que influyen en la dinámica espacial, desde las dimensiones económica, social y ambiental. Los SIG contribuyen al análisis geográfico, como ciencia que abarca el espacio en su totalidad, en la medida en que permiten la interconexión de datos espacializados. Utilizadas para el control, estas tecnologías de la información geográfica sirven para la gestión, el seguimiento y la comprensión del espacio, y en este escenario, está implícita la aplicación de estas tecnologías por las ciencias sociales y la Geografía.

PALABRAS CLAVE: SIG, Tecnología, Geografía.

ABSTRACT: Geographic Information Systems contribute to the geographic vision of space insofar as they allow analysis through data. Globalized financial capitalism implies interconnected relationships between factors that influence spatial dynamics, from the economic, social and environmental dimensions. GIS

contributes to geographic analysis, as a science that encompasses space in its entirety, insofar as they allow the interconnection of spatialized data. Used for control, these geographic information technologies are used for the management, monitoring and understanding of space, and in this scenario, the application of these technologies by the social sciences and Geography is implicit.

KEYWORDS: GIS, Technology, Geography.

La visión geográfica al espacio condicionado por las contradicciones e imposiciones del sistema capitalista debe abarcar su configuración desigual considerando la globalidad del medio técnico-científico-informacional y sus múltiples dimensiones, las cuales se encuentran interconectadas. El análisis espacial, con sus métodos, herramientas y posibilidades de análisis, permite concebir cuestiones complejas que involucran a diferentes factores y agentes - de soberanía internacional, gestión política, reproducción de crisis económicas, naturales, científicas, humanas - entre otros aspectos inmateriales y materiales implícitos en el configuración espacial.

Bajo la lógica capitalista y sus configuraciones de dominación global financiarizada, la información espacial se convierte en un producto, se utiliza en estrategias económicas y militares, en el análisis de riesgos y otorgamiento de créditos financieros, en el seguimiento de la producción agrícola y en los

inversores internacionales. En la lógica simplista del capital, se instrumentaliza la aplicación de los Sistemas de Información Geográfica. Sin embargo, la Geografía presenta una mirada distinta y analítica en relación a la espacialización de las dimensiones de la realidad. Las dimensiones económica, política y social son ejemplos de interconexiones influyentes en la configuración del espacio. Como en una matriz, los factores geográficos se superponen, son complementarios y contradictorios:

El concepto de matriz geográfica propuesto por Berry (1964) excedía en parte el significado matemático del término matriz, por tratarse de un modelo analítico concebido para la comprensión y lectura de un espacio multivariado y multitemático. En este modelo, el hecho geográfico se identifica en la inserción entre una línea y una columna de la matriz geográfica, es decir, la intersección entre una columna de la matriz geográfica, es decir, la intersección entre la serie de características de un mismo lugar. (líneas) y una característica de una serie de lugares (columnas) (FERREIRA, 2006).

Según Hepple (1973), la interdependencia espacial está ligada al dogma central de la Geografía. El autor defiende la interdependencia entre hechos y factores entre lugares y espacios.

Las líneas científicas defienden la interconexión de los fenómenos espaciales y los métodos de análisis de datos aplicados espacialmente; los mapas, por ejemplo, contienen visualmente información que puede ser económica, social, ambiental, climática, etc. - y permitir el análisis de patrones correlacionados, permitiendo la identificación de eventos en conflicto y la correlación entre fenómenos. En este contexto, Berry aporta cuando sugiere que la complejidad del espacio geográfico se daría a partir de la expansión de las dimensiones de la serie de características y de la serie de lugares en la matriz geográfica (FERREIRA, 2006). Los sistemas de información geográfica sistematizan los datos en una dimensión espacial virtual. El autor reflexiona:

Suponiendo que hay una serie de todas las características, registradas para una serie de todos los lugares, quizás estemos imaginando que puede haber un archivo de datos geográficos completo y completo; ya sea que se trate de un sueño o una pesadilla, es otra cuestión (BERRY, op. cit.).

La geografía necesita, en este contexto, inferir sobre las posibilidades y métodos que ofrece el análisis espacial. Si el estudio de la ciencia geográfica se basa en el análisis del espacio, las nuevas herramientas y métodos que surgen con la tecnología deben servir como nuevas formas de ver y comprender el espacio, sus configuraciones y fenómenos. Por último, los sistemas de información geográfica, y el software libre que se está volviendo popular entre los usuarios en crecimiento y que llegan a diferentes culturas y clases sociales, son una herramienta poderosa para cambios sociales, políticos, económicos y ambientales significativos. Sin embargo, también son formas efectivas de mantener el poder. Cuestiones como ésta acompañan transformaciones y nuevas posibilidades, en la medida en que es necesario el cambio, la adaptación a los nuevos medios, la construcción

de una nueva síntesis entre las tesis y antítesis que se plantean.

Reinaldo Pérez Machado, en su artículo titulado “Los nuevos enfoques de la geografía con el apoyo de las tecnologías de la información geográfica”, destaca que a partir de los años ochenta se ha producido el desarrollo de las tecnologías de la información geográfica. La apertura de posibilidades para el análisis espacial, proporcionada por el desarrollo de técnicas y tecnologías de procesamiento de datos geoespaciales, a través del análisis y desarrollo de imágenes de satélite; la aplicación gráfica, a través de mapas, de datos socioeconómicos, ambientales, etc., en una nueva visión del espacio, expresada en diferentes lenguajes; la aplicación de la política, la planificación urbana y el desarrollo social - proporcionó a la discusión epistemológica de la ciencia geográfica una nueva perspectiva geográfica.

La geografía cuantitativa ofrece nuevas formas de percibir los fenómenos cuando se espacializan visualmente. El mapa es una representación gráfica de una realidad observada bajo ciertos criterios metodológicos. Los mapas temáticos sintetizan y retratan configuraciones fenomenológicas del espacio. Según Machado (2014), los mapas son, ante todo, abstracciones de la realidad, ya que el mundo real es demasiado complejo para ser representado en su totalidad; por lo tanto, es necesario simplificarlo, utilizando un modelo confiable que permita ganar claridad y conocimiento sobre lo que existe y se manifiesta en el espacio geográfico.

El desarrollo de Sistemas de Información Geográfica (SIG), bajo una lógica puramente matemática, no contribuyó al logro de los resultados del análisis geográfico. Sin su aplicación analítica, no hay desarrollo de la Ciencia de la Información Geográfica. Por tanto, es necesaria la contribución de la Geografía en este debate epistemológico y metodológico:

A pesar de las innovaciones resultantes, desde el punto de vista de la disciplina, las salidas cartográficas automatizadas de estos trabajos fueron claramente conservadoras, aun considerando que se originaron en un entorno GIS. De hecho, la mayoría de las presentaciones utilizaron la consideración de aspectos metodológicos de análisis y las tecnologías utilizadas, más que los significados geográficos de los resultados expresados cartográficamente (MACHADO, 2014).

Desde la perspectiva de la Geografía, en el entorno técnico-científico-informativo en el que opera actualmente, los SIG abren las posibilidades del análisis aplicado a un nuevo espacio; Una nueva regionalización insertada en un entorno globalizado, de conexiones, de fenómenos imperceptibles a una mirada puramente empírica. El entorno actual, en esta etapa de desarrollo capitalista y global, está compuesto por fenómenos que son a la vez materiales e inmateriales. El espacio, en su configuración empírica y teórica, está compuesto y modificado por combinaciones de factores superpuestos, redes de articulaciones complejas. La mirada geográfica debe comprender las multidimensiones que se relacionan: una dimensión virtual, imaginaria, representativa; y otro físico, natural

y visible a la experiencia empírica. Un ejemplo es cómo se produce la acción del capital financiero especulativo, que se reproduce inmaterialmente al mismo tiempo que transforma y condiciona las configuraciones materiales del espacio.

Los mapas se caracterizan por ser modelos complejos de la realidad territorial. A través de la representación matricial o raster, cada capa de información representa una variable espacial, describiendo aspectos de la realidad de forma conectada. La técnica de superposición de mapas, con superposición de datos, permite una vista analítica completa y correlacionada: genera una síntesis correlativa de situaciones y fenómenos espaciales. El uso de técnicas de Teledetección, como el Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI) facilita el seguimiento del comportamiento de la vegetación en grandes áreas (TOWNSHEND apud MACHADO, 2014), a menudo inaccesibles o de difícil acceso en el campo, por ejemplo - y la información que se puede obtener y analizar a través de los SIG es integral: el resultado de la producción depende del clima, el suelo, las inversiones del agricultor que se insertan en la dinámica económica de la agroindustria en su lugar y origen y en el escenario global *financiarizado*.

Finalmente, los SIG y sus Tecnologías de la Información Geográfica son una posibilidad que se abre al debate científico de la Geografía. La Geografía Cuantitativa y la Geografía Humana discuten el sesgo teórico y metodológico de analizar fenómenos, presentando convergencias en objetos de estudio e intereses. Ante un escenario globalizado, donde las relaciones se presentan como una matriz, corresponde a los nuevos geógrafos comprender la relevancia de este debate y los aportes tecnológicos a la perspectiva geográfica. Como señala Machado (2014), una de las mayores virtudes de este mutuo redescubrimiento es que sirvió para dar a la Geografía, y a los geógrafos, su legitimidad en la Teoría Social. Es una buena entrada para que Geografía se acerque y dialogue más intensamente con otros científicos sociales, que también se ocupan de la espacialidad.

REFERENCIAS

BERRY, J. K. (1993). *Beyond Mapping: Concepts, Algorithms, and Issues in GIS*. Wiley.

FERREIRA, M. C. Considerações teórico-metodológicas sobre as origens e a inserção do Sistema de Informação Geográfica na Geografia. In: Vitti. A.C. - *Contribuições à História e à epistemologia da Geografia*. Brasil, RJ, 2006. p. 101 – 125.

HEPPLE, L. W. The impact of stochastic process theory upon spatial analysis in human geography. In: BOARD, C. (ed.) *Progress in Geography: international reviews of current research*. Londres: Edward Arnold, 1973, p. 91-142.

MACHADO, Reinaldo Pérez. Os Novos Enfoques da Geografia Com o Apoio das Tecnologias da Informação Geográfica, *Revista do Departamento de Geografia - USP, Volume Especial Cartogeo* (2014), p. 203-241.

_____. Técnica, espaço e tempo: globalização e meio técnico científico informacional. 5ª ed. São Paulo: Edusp, 2008.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Agroindustria 14, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62

Arbolado urbano 16, 20, 21, 23, 32

B

Boyacá-Colombia 51

Brasil 14, 36

C

Capitalismo 11

Competitividad 51, 52, 53, 54, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63

Comunidades académicas 1, 3, 10

Confort térmico 16, 22, 25, 26, 30

Conhecimento 1, 64

Conocimiento 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 13, 33, 34, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 61, 62

Crítica del conocimiento 1

D

Diseño urbano 16

E

Economía 1, 50, 62

Economía política 1

Entretenimiento 33, 34, 35, 37, 38, 39, 42, 43, 48, 49

G

Geografía 4, 11, 12, 13, 14

I

Identidad 6, 33, 39, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 49, 50

Información 9, 11, 12, 13, 14, 34, 38, 51, 52, 54, 55, 56, 58, 61

M

Mapas 12, 13, 14

N

Narrativas 33, 37, 48

P

Política 1, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 33, 37, 51

R

Radiación solar 16, 18, 22, 24, 25, 28

S

SIG 11, 13, 14

Sistemas 3, 4, 11, 12, 13, 63

V





Vegetación 14, 16, 17, 23, 32

Vigilancia 3, 5, 51, 52, 54, 55, 56, 61, 62, 63

Vigilancia tecnológica 51, 52, 55, 61, 62, 63

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

IMPACTOS DE LAS TECNOLOGÍAS EN LAS CIENCIAS SOCIALES APLICADAS

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

IMPACTOS DE LAS TECNOLOGÍAS EN LAS CIENCIAS SOCIALES APLICADAS