



Revista Presença Geográfica
ISSN: 2446-6646
rpgeo@unir.br
Fundação Universidade Federal de Rondônia
Brasil

Proposta metodológica no uso da Cartografia Social como ferramenta aos arranjos produtivos locais em comunidade tradicional

Almeida Galdino, Lúcio Keury; Gorayeb, Adryane
Proposta metodológica no uso da Cartografia Social como ferramenta aos arranjos produtivos locais em comunidade tradicional

Revista Presença Geográfica, vol. 07, núm. 01, 2020
Fundação Universidade Federal de Rondônia, Brasil

DOI: <https://doi.org/10.36026/rpgeo.v7i1.4758>

Proposta metodológica no uso da Cartografia Social como ferramenta aos arranjos produtivos locais em comunidade tradicional

METHODOLOGICAL PROPOSAL IN THE USE OF SOCIAL CARTOGRAPHY AS A TOOL FOR LOCAL PRODUCTIVE ARRANGEMENTS IN TRADITIONAL COMMUNITY

Propuesta metodológica en el uso de la Cartografía Social como herramienta para arreglos productivos locales en la comunidad tradicional

Lúcio Keury Almeida Galdino^[1]

Universidade Estadual de Roraima, Brasil

lkagaldino@yahoo.com.br

 <http://orcid.org/0000-0001-8166-9002>

DOI: <https://doi.org/10.36026/rpgeo.v7i1.4758>

Recepção: 04 Dezembro 2019

Aprovação: 19 Junho 2020

Adryane Gorayeb^[2]

Universidade Federal do Ceará, Brasil

adryanegorayeb@yahoo.com.br

 <http://orcid.org/0000-0002-7304-8836>

Recepção: 04 Dezembro 2019

Aprovação: 19 Junho 2020

RESUMO:

A causa indígena no território brasileiro, em especial, nos estados que compõem a região nordeste vem atraindo discussões, debates e produções científicas nos diversos campos do saber acadêmico, ao mesmo tempo em que se contextualizam as questões sociais, culturais, territoriais e ambientais das diversas comunidades tradicionais dessa região. Nesta perspectiva, o presente artigo apresenta uma proposta de pesquisa a ser executada na Aldeia de Monguba, localizada na Terra Indígena Pitaguary (TIP), no Município de Pacatuba - Ceará e distante, aproximadamente, 27 km de Fortaleza (capital). Tem como objetivo apresentar uma proposta metodológica ao desenvolvimento dos Arranjos Produtivos Locais (APL's) em comunidade indígena, balizados por bases conceituais e metodologias a serem desenvolvidas em simetria com as análises dos potenciais socioambientais da comunidade. Portanto, o presente trabalho abordará a questão do território e dos elementos (APL's, planejamento e gestão, etnia indígena, meio ambiente e sustentabilidade) necessários para promover subsídios ao desenvolvimento socioeconômico, sociocultural e socioambiental de forma sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Cartografia Social, Arranjos Produtivos Locais, Território Indígena, Pitaguary, Ceará.

ABSTRACT:

The indigenous cause in the Brazilian territory, especially in the states that make up the northeast region has been attracting discussions, debates and scientific productions in the various fields of academic knowledge, while contextualizing the social, cultural, territorial and environmental issues of the various traditional communities in this region. In this perspective, the present article presents a research proposal to be carried out in the Village of Monguba, located in the Pitaguary Indigenous Land (TIP), in the municipality of Pacatuba - Ceará and approximately 27 km from Fortaleza (capital). It aims to present a methodological proposal for the development of Local Productive Arrangements (LPAs) in indigenous communities, based on conceptual bases and methodologies to be developed in symmetry with the analysis of the social and environmental potentials of the community. Therefore, this paper will address the issue of territory and the elements (APL's, planning and management,

AUTOR NOTES

[1] Doutor em Geografia pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professor do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Roraima (UERR). Email: lkagaldino@yahoo.com.br

[2] Pós-Doutora em Geografia pela Texas A&M University (Texas/EUA). Doutora em Geografia pela Universidade Estadual Paulista - UNESP (Rio Claro). Professora do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Ceará - UFC. Email: adryanegorayeb@yahoo.com.br

indigenous ethnicity, environment and sustainability) needed to promote subsidies for socioeconomic, socio-cultural and socio-environmental development in a sustainable manner.

KEYWORDS: Social Cartography, Local Productive Arrangements, Indigenous Territory, Pitaguary, Ceará.

RESUMEN:

La causa indígena en el territorio brasileño, especialmente en los estados que conforman la región noreste, ha estado atrayendo discusiones, debates y producciones científicas en los diversos campos del conocimiento académico, al tiempo que contextualiza los problemas sociales, culturales, territoriales y ambientales de los diversos temas tradicionales. comunidades en esta región. En esta perspectiva, el presente artículo presenta una propuesta de investigación que se llevará a cabo en la aldea de Monguba, ubicada en la tierra indígena Pitaguary (TIP), en el municipio de Pacatuba - Ceará y aproximadamente a 27 km de Fortaleza (capital). Su objetivo es presentar una propuesta metodológica para el desarrollo de arreglos productivos locales (LPA) en comunidades indígenas, basada en bases conceptuales y metodologías que se desarrollarán en simetría con el análisis de los potenciales sociales y ambientales de la comunidad. Por lo tanto, este documento abordará la cuestión del territorio y los elementos (APL, planificación y gestión, etnia indígena, medio ambiente y sostenibilidad) necesarios para promover los subsidios para el desarrollo socioeconómico, sociocultural y socioambiental de manera sostenible.

PALABRAS CLAVE: Cartografía Social, Arreglos Productivos Locales, Territorio Indígena, Pitaguary, Ceará.

INTRODUÇÃO

O presente manuscrito foi idealizado após o término do curso de doutorado, no ano de 2017. No sentido em dar continuidade aos estudos pensados na tese, neste momento, advém à possibilidade de execução direcionada a um plano de trabalho onde estará alinhado/compartilhado com bases metodológicas pautadas ao desenvolvimento sustentável na área de estudo, a Aldeia de Monguba, na Terra Indígena Pitaguary (TIP), no Ceará.

Assim, o *locus* da pesquisa encontra-se localizado na TIP, inserida em dois municípios cearenses, Maracanaú e Pacatuba. Destaca-se que a maioria das paisagens naturais cearenses tem sido alterada pelas ações antropogênicas, em especial na região metropolitana de Fortaleza. Nesse contexto, Diniz (2010) assegura que a maior parte das comunidades indígenas cearenses está localizada nas zonas rurais, porém o município de Maracanaú possui um distrito industrial em constante expansão.

Entretanto, elenca-se como ponto-chave dessa proposta, as investigações, análises e produtos que sob a luz da Cartografia Social subsidiarão a aplicação de metodologias, aos Arranjos Produtivos Locais – APL's a serem elaborados como produto final, no fomento de manuais e/ou cartilhas.

Portanto espera-se que, o projeto leve de maneira positiva o avanço socioeconômico e a valorização da cultura da comunidade, o que contemplará o objetivo geral dessa proposta.

MATERIAIS E MÉTODOS

A linha teórico-metodológica está fundamentada na visão holística, privilegiando a abordagem de dois métodos de pesquisa integrados e complementares: teórico (pesquisa bibliográfica), já discutido na revisão da literatura e; empírico (estudo em campo). Esta perspectiva destaca as inter-relações entre os sistemas ambientais, considerando o potencial natural e as atividades humanas.

Serão realizadas investigações e identificações dos fatores ambientais, sociais, culturais, econômicos e as formas de uso e ocupação da terra. Em linhas gerais, será obedecida uma seqüência sistematizada em 03 (três) fases fundamentais, a saber: **I) Investigação** – análise das potencialidades naturais, socioculturais e socioeconômico da comunidade; **II) Organização** – mapeamento participativo das potencialidades naturais e socioculturais ao desenvolvimento dos APL's e; **III) Estruturação** – Consolidação dos planos de negócios à comunidade através dos APL's sob a óptica da sustentabilidade e divulgação dos resultados com produções bibliográficas.

Para o desenvolvimento do projeto serão levantados produtos, trabalhos cartográficos, que mostrem aspectos sistemáticos dos recursos naturais, a saber: mapa básico; mapa de solos; mapa de uso e ocupação da terra; imagens de satélites (*Landsat 6*). As informações citadas serão cruzadas para gerar mapas propositivos voltados aos APL's.

Quanto aos equipamentos técnicos a serem utilizados em campo, são selecionados os seguintes: Sistema de *Posicionamento Global* – GPS, Modelo *Garmimmap 76CS*: para elaboração dos georreferenciamentos da região; *Drone* modelo *Phantom 5 Standard*: para registrar as paisagens naturais e artificiais; máquina fotográfica *12 megapixel*: para registrar as atividades socioculturais e as paisagens naturais e artificiais; gravador de voz: para registrar as conversas e relatos sobre os aspectos sociais e culturais.

Face ao exposto, a organização das etapas dos procedimentos adotados e o uso dos materiais e equipamentos técnicos serão fundamentais para atingir os objetivos e finalidades almejadas na proposta.

DISCUSSÃO

ANÁLISE SOCIOAMBIENTAL DA ALDEIA DE MONGUBA NA TERRA INDÍGENA PITAGUARY – CE

A Aldeia de Monguba, locus desta pesquisa, encontra-se no município de Pacatuba com sua criação em 08 de janeiro de 1869, pela Lei N°. 11.301, tendo sido desmembrado do município de Maranguape distante, aproximadamente, a 27 km de Fortaleza e a 8,4 km do centro comercial da Sede.

No tocante à localização e às condições naturais do município, segundo o Anuário Estatístico do Ceará (IPECE, 2007), este possui uma área de 132,43 Km², o que corresponde a 0,09% das terras do estado do Ceará. Tem uma altitude de 65,4 m, e o seu posicionamento geográfico, em latitude, corresponde a 3 59'03" e, em longitude, 38 37'13". Limita-se ao Norte com Fortaleza, Itaitinga e Maracanaú; ao Sul com o município de Guaiúba e Itaitinga; a Leste com Itaitinga e a Oeste, com Maracanaú, Guaiúba e Maranguape (Figura 01).

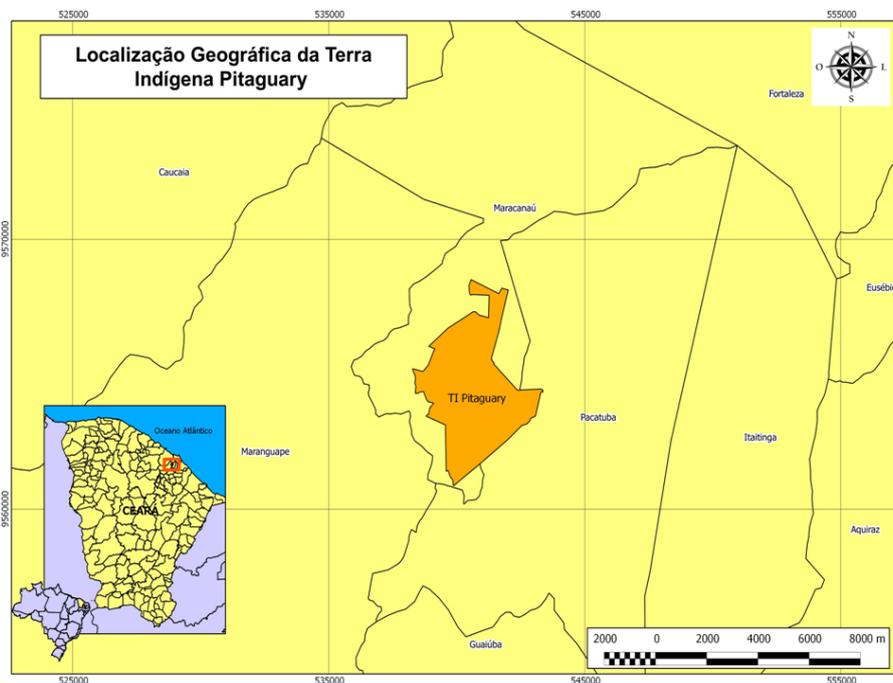


FIGURA 01
Localização da Terra Indígena Pitaguary

Fonte: Galdino, 2016.

Segundo o Anuário (2006), o município de Pacatuba está sobre o tabuleiro pré-litorâneo, tendo formações de maciços residuais e depressões sertanejas. Possui uma pluviosidade de 1.479,5 mm/anuais e uma temperatura média de 26 C a 28 C, destacando-se assim o maior período chuvoso entre meses de janeiro a maio. Tem como característica climática o tropical quente úmido. Seus solos são dos tipos: podzólico vermelho amarelo eutrófico (61,01%), podzólico vermelho amarelo distrófico (21,86%), solos aluviais eutróficos (14,69%) e bruno não cálcico (2,45%).

Nas áreas mais baixas, apresenta a vegetação caatinga arbustiva densa, e nas áreas mais elevadas encontram-se as floretas subcaducifólias tropical pluvial e subperenefólia tropical plúvio-nebular. Os principais acidentes geográficos dessa unidade territorial são: o Rio Pacoti, Pacatuba e Coaçu, Fonte Boaçu, Serra da Aratuba e Serrote Piroá. Sobre os recursos hídricos, temos ainda o açude Gavião, que abastece a Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), e mais 51 poços.

Por conseguinte, as unidades de conservação Estadual da área são: Corredor Ecológico do Rio Pacoti, Área de Proteção Ambiental da Serra da Aratanha, além da reserva particular do Patrimônio Natural Monte Alegre.

Dentro dos elementos da natureza, estão os índios Pitaguary que constituem um grupo étnico, disposto, segundo Diniz (2010), em cinco aldeias, são elas: Santo Antônio, Aldeia Nova, Olho D'água, Horto e Monguba. Além de possuírem, respectivamente, três entidades representativas: Conselho Comunitário do Povo Indígena Pitaguary – COYPI, o Conselho de Articulação Indígena Pitaguary – CAINPY e o Conselho do povo Pitaguary de Monguba – COPIM. Organizam-se, ainda, através do Conselho Local de Saúde Indígena.

Por fim, a Aldeia de Monguba tem como representatividade o Pajé (símbolo místico), o presidente e os membros do COPIM, que juntos lutam por uma melhor condição de vida, conforme a UBS/SESAI (2018), para um total de 1.116 índios, onde 563 aldeados (representando 207 famílias) e 553 são (des) aldeados.

APONTAMENTOS À PROPOSTA DE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS (APL'S)

A humanidade desde a pré-história, busca no espaço geográfico uma forma de organizar-se, que vislumbre a garantia da sobrevivência, seja ela de forma individual ou coletiva. Essa tentativa, muitas vezes, atingiu no passado a harmonia entre homem-natureza e, naquele momento, o espaço habitado/meio ambiente sofreram poucas transformações, pois se tratava de uma vida sob uma perspectiva de subsistência/sobrevivência.

Contudo, é necessário entender que, durante séculos, a humanidade passou por um processo de transformação comportamental/social, o que findou em estabelecer a valorização sob as questões materiais como mercadorias/produtos, serviços etc.

Assim, o homem em sua busca incansável por uma “vida melhor” vem apropriando-se da natureza de forma desumana gerando uma grande degradação no meio ambiente, ao mesmo tempo em que presencia a instabilidade do capitalismo (as diversas crises do capital), acentuada pela globalização.

Nessa perspectiva, ao analisar a atual conjuntura brasileira é perceptível a presença de uma crise política e econômica que vem canalizando os seus impactos ao cenário social e cultural. Diante deste contexto, a população encontra-se num grande desafio no seu cotidiano que se resulta, no enfrentamento da crise.

Diante do exposto, entende-se que a crise econômica presente no território brasileiro acentuou e está impactando a vida de diversas pessoas, nas diferentes regiões, revelando um panorama de desigualdade social crescente e disseminado por todo território nacional, sem fazer distinção etária, gênero e cor/raça. Assim, a crise é de fato algo presente na sociedade e dentro desse contexto se insere a realidade de vida das comunidades tradicionais, em especial, a dos indígenas.

Por conseguinte, ao relacionar a questão econômica e as comunidades tradicionais remete-se o pensamento em proporcionar o encontro do saber científico e do saber tradicional o que possibilita a abertura do caminho ao desenvolvimento sustentável onde “[...] a questão de incorporar a sustentabilidade ambiental ao processo

de desenvolvimento passa pelo processo de valorizar o ambiente como materialidade social que participa nas relações de produções” (RODRIGUEZ E SILVA, 2010, p. 79-80).

Neste viés, os APL's surgem como estratégias ao desenvolvimento local a partir da análise de um conjunto de variáveis, presentes em graus diferentes de intensidades, sendo elas: social, econômica, ambiental e cultural, gerando propostas de empreendimentos no território levando aos indivíduos uma atividade produtiva de forma sustentável, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos agentes envolvidos e a conservação da natureza.

A concepção holística de ambiente é essencial, nesse caso soma-se aos fatores físicos (natural) e humanos (sociocultural) que se integram mutuamente, levando o inter-relacionamento de temas envolvendo o solo, clima, recursos hídricos, vegetação e uso/ocupação da terra, que, conseqüentemente, possibilita uma visão integrada, consubstanciando informações fundamentais para o desenvolvimento dos APL's.

BASE CONCEITUAL AOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS (APL'S)

A gênese do conceito de Arranjos Produtivos Locais e do Sistema Nacional de Inovação - SNI vão ser baseados pela literatura evolucionista, Neo-Schumpeteriana, que parte do pensamento defendido, durante o século XX, por Schumpeter (1982) que a mudança tecnológica é a mola mestra do desenvolvimento capitalista, sendo a firma o locus de atuação do empresário inovador e do desenvolvimento das inovações tecnológicas.

Existe uma proeminência nesta literatura sobre processos de aprendizado e inovação, com destaque para a questão espacial. Assim, o conceito de SNI assume um peso considerável na literatura sobre inovação e na concepção de políticas públicas relacionando redes de instituições de suporte às atividades de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento), redes de relacionamento entre firmas, relações existentes entre usuários e fornecedores dos diversos produtos, estruturas de incentivos governamentais e sistemas educacionais (VIEIRA, 2017).

Segundo Vieira (2017), o conceito de APL's é desenvolvido no final da década de 1990 pela Rede de Pesquisa em Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (RedeSist). Portanto, os APL's formam um conjunto específico de atividades econômicas espacialmente localizadas e setorialmente especializadas, voltadas à geração e difusão de novos produtos e processos, baseados numa visão sistêmica da atividade produtiva e inovativa, considerando-se toda uma multiplicidade de atores econômicos, políticos e sociais que visam promover o desenvolvimento regional e local.

Nesse sentido, o conceito de APL's está associado à aglomeração espacial de agentes econômicos, políticos e sociais envolvidos em um conjunto específico de atividades produtivas nas quais estruturam vínculos e relações de interdependência.

No geral, sobre os APL's no mundo, são relevantes os trabalhos de Corò (2002); Freeman (1987); Lundvall (1988); Nelson (1983); Schmitz (2005); Schumpeter (1982); Storper (1997); entre outros. Para o Brasil, as contribuições de Apolinário e Silva (2010); RedeSist/BNDES (2010); BRASIL/MMA (2017); Cassiolato (2012); Cassiolato & Lastres (1999); Castells (1999); Chesnais (1996); Costa (2010); Lastres (2003, 2007, 2008, 2011 e 2010).

Ainda, o estudo terá como base e apoio técnico a tese de doutorado onde se desenvolveram subsídios ao desenvolvimento no planejamento socioambiental em comunidade indígena. Neste contexto, revelaram-se bases epistemológicas no uso da **Teoria Geossistêmica**: Sothava (1978), Bertrand e Bertrand (2007), Christofletti (1979) e Troppmair e Galina (2006); na **análise de vulnerabilidade e diagnóstico ambiental**: Tricart (1976, 1977 e 1984) e Tricart e Kilian (1979); na **análise pela Geoecologia das Paisagens e Planejamento Ambiental**: Rodriguez *et al.* (2013); Rodriguez e Silva (2010 e 2016); bem como o uso da **Cartografia Social**: Gorayeb *et al.* (2015), Galdino (2016 e 2017), Jouliveau (2008), Martinelli (2011), entre outros, como subsídios ao entendimento socioambiental e sociocultural da territorialidade da comunidade.

Portanto, a proposta conceitual vem inserir uma nova perspectiva do espaço econômico comunitário tradicional levando a criação, aperfeiçoamento e organização das atividades produtivas valorizando produtos

e especificidades sociais, culturais e ambientais. Sem negligenciar o espaço para políticas nacionais, estes buscarão valorizar o caráter local e permitir a contextualização da aprendizagem, lançando luz sobre a natureza sistêmica da inovação e a função mediadora dos territórios diante de relações sociais e ambientais harmonizadas/equilibradas.

OBJETIVOS QUE NORTEIAM A PROPOSTA DE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS (APL'S)

A proposta se baseia em desenvolver metodologias de Arranjos Produtivos Locais na Aldeia de Monguba, dando destaque aos valores sociais, ambientais e culturais, a fim de fortalecer a economia da população local de forma sustentável visando à garantia da harmonia entre homem e natureza.

Neste viés, a proposta espera como resultados os seguintes pontos:

- a) cumprimento das atividades de pesquisas propostas, traduzidas em materiais científicos;
- b) intercâmbio e fortalecimento de parcerias com instituição européia, grupos de pesquisas e projetos desenvolvidos a nível nacional e internacional, criando bases para a continuação dos mesmos no departamento;
- c) auxílio no desenvolvimento e conclusão das pesquisas, tendo em vista o conhecimento acumulado que perpassa por temas ligados a Geografia Humana e Física, com destaque para planejamento e gestão socioambiental, dentre outros;
- d) capacitação profissional e científica de acadêmicos da graduação e pós-graduação;
- e) aprimoramento científico.

Portanto, a seguir (Quadro 01) concentram-se, de forma específica, os objetivos de uma proposta.

i)	Investigar e identificar as potencialidades naturais e socioculturais da Aldeia de Monguba;
ii)	Analisar, de forma geral, o contexto socioeconômico da comunidade com intuito de estruturar um plano de negócios direcionado aos APL's na Aldeia;
iii)	Mapear, de forma participativa, as limitações dos recursos naturais, bem como o uso e ocupação da terra e organizar as potencialidades socioculturais da comunidade;
iv)	Elaborar mapas temáticos, através de técnicas da Cartografia Social, da área de estudo em escala compatível com o desenvolvimento do projeto de maneira que possam ficar disponíveis para consultas posteriores;
v)	Subsidiar ações de Educação Ambiental à conservação dos recursos naturais, a fim de evitar os efeitos da degradação ambiental.
vi)	Fortalecer a Aldeia de forma social, ambiental, cultural e econômica, gerando empoderamento pelo viés das políticas de APL's;
vii)	Traçar metas de publicações de resultados com o intuito de se consolidar e disponibilizar o acervo de informações geradas através de materiais bibliográficos e audiovisuais.

QUADRO 01
Objetivos específicos da proposta

Fonte: Autor, 2019.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Historicamente, as comunidades indígenas foram marcadas por processos contínuos de luta e resistência. Suas terras sempre foram alvo da ganância da especulação por posseiros, invasores, grileiros, entre outros. Neste sentido ressurgiu nas últimas décadas a organização indígena à demarcação da terra, ao resgate e à preservação das tradições dos seus antepassados e a expropriação dos invasores.

Contudo, é fundamental ressaltar os conflitos, sobretudo, em relação ao seu modo de vida. Desta forma, alguns resistem como e enquanto podem, outros (re) constróem alguns caracteres e já outros passam a

incorporar as mudanças efetuadas talvez pela ausência de mecanismos de resistência e de defesas do seu território (GALDINO, 2007).

Por fim, a Aldeia de Monguba é ocupada e explorada por seus moradores, que mantêm nela sua territorialidade e buscam conhecer suas potencialidades e alternativas de uso, para através desse conhecimento extrair divisas que venham melhorar a qualidade de vida de sua população. Cabe, de modo especial, a busca por esse entendimento e refletir sobre como a Ciência e os atores da comunidade possam desenvolver um novo modelo de vida através de um planejamento e gestão socioambiental visando à sustentabilidade e nesse caso pensou-se sobre os APL's.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANUÁRIO DO CEARÁ – 2006. *Município de Pacatuba*. Fortaleza: O Povo S.A., 2006.
- APOLINÁRIO, V.; SILVA, M. L. Análise das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso. In: APOLINÁRIO, V.; SILVA, M. L. (Orgs.). *Políticas para arranjos produtivos locais: análise em Estados do Nordeste e Amazônia Legal*. Natal: EDUFRN, 2010.
- BERTRAND, C.; BERTRAND, G. *Uma geografia transversal e de travessias: o meio ambiente através dos territórios e das temporalidades*. Maringá: Massoni, 2007.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Arranjos produtivos locais: APLs de produtos da sociobiodiversidade*. Brasília: MMA, 2017.
- CHRISTOFOLETTI, A. *Análise de sistema em Geografia: introdução*. São Paulo: Editora Hucitec, 1979.
- CASSIOLATO, J. E. *Análise das Políticas de APLs no Brasil: por uma nova geração de políticas para APLs*. Brasília: Seminário, 2012. (Mimeografado).
- CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. (org.). *Globalização e inovação localizada: experiências de sistemas locais no Mercosul*. Brasília: IBICT/MCT, 1999.
- CASTELLS, M. *A Sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CHESNAIS, F. *A Mundialização do capital*. São Paulo: Xamã, 1996.
- CORÔ, G. Distritos e sistemas de pequena empresa em transição. In: COCCO, G. et al. *Empresários e empregos nos nossos territórios produtivos: o caso da terceira Itália*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
- COSTA, E. J. M. *Arranjos produtivos locais, políticas públicas e desenvolvimento regional*. Brasília: Mais Gráfica Editora, 2010.
- DINIZ, R. L. P. *Crescimento e desenvolvimento da criança indígena: Um estudo da etnia Pitaguary, Ceará*. 2010. 179 f. Tese. Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública. Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2010.
- FREEMAN, C. *Technology policy and economic performance*. London: Pinter, 1987.
- GALDINO, L. K. A. *Os caminhos da territorialidade da etnia Pitaguary: o caso da Aldeia de Monguba no município de Pacatuba no Ceará*. 2007. 119 f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal do Ceará (UFC), Centro de Ciências, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Fortaleza, 2007.
- GALDINO, L. K. A. et al. Territorialidade e meio ambiente da Terra Indígena Pitaguary, Ceará - Brasil: reflexões acerca das possibilidades do mapeamento participativo na Aldeia de Monguba. *Revista Acta Geográfica*, Boa Vista, Ed. Esp. V CBEAGT, p. 114-127, 2016.
- GALDINO, L. K. A. *Sociedade, política, cultura e meio ambiente: subsídios ao planejamento socioambiental à comunidade indígena Boca da Mata, na terra indígena São Marcos – Roraima*. 2017. 204 f. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Federal do Ceará (UFC), Centro de Ciências, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Fortaleza, 2017.
- GORAYEB, A. et al. *Cartografia social e cidadania: experiências de mapeamento participativo dos territórios de comunidades urbanas e tradicionais*. Fortaleza: Expressões Gráficas Editora, 2015.
- INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ – IPECE. *Anuário Estatístico*. Fortaleza: O Povo S.A., 2007.

- JOLIVEAU, T. O lugar dos mapas nas abordagens participativas. In: ACSLRAD, H. (Org.) *Cartografias sociais e território*. Rio de Janeiro. IPPUR/UFRJ, 2008.
- LASTRES, H. M. M. O novo ciclo de desenvolvimento e a política para APLs. *5ª Conferência Brasileira de Arranjos Produtivos Locais*. Brasília, 9/11/2011 (Mimeografado).
- LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. *Novas políticas na era do conhecimento*. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2003.
- LASTRES, H. M. M. *Arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais: contribuições para uma nova política de desenvolvimento industrial e tecnológico*. Estudo para subsidiar a abordagem da dimensão territorial do desenvolvimento nacional no Plano Plurianual de Ação 2008-2011 e no planejamento governamental de longo prazo. CGEE, MCT, 2007.
- LASTRES, H. M. M. *Arranjos Produtivos e Inovativos Locais: contribuições para uma nova política de desenvolvimento industrial e tecnológico*. Brasília: Ministério da Integração Nacional, Boletim Regional nº 7, maio-agosto de 2008.
- LASTRES, H. M. M. *et al.* O apoio ao desenvolvimento regional e aos arranjos produtivos locais. In: Alem, A. C.; Giambiagi, F. (org.). *O BNDES em um Brasil em transição*. Rio de Janeiro: BNDES, 2010.
- LUNDVALL, B. Innovation as an interactive process: from user-producer interaction to the National Innovation Systems. In: DOSI, G. *et al.* (Eds.). *Technical change and economic theory*. London: Pinter, 1988.
- MARTINELLI, M. *Mapas da Geografia e Geografia temática*. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2011.
- NELSON, R. R. *National innovation systems: a comparative analysis*. New York – Oxford: Oxford University Press, 1983.
- REDESIST/BNDES. *Políticas estaduais para arranjos produtivos locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil*. Rio de Janeiro: e-papers, 2010.
- RODRIGUEZ, J. M. M.; SILVA, E. V. *Educação ambiental e desenvolvimento sustentável: problemática, tendências e desafios*. Fortaleza: Edições UFC, 2010.
- RODRIGUEZ, J. M. M.; SILVA, E. V. *Planejamento e gestão ambiental: subsídios da geoecologia das paisagens e da teoria geossistêmica*. Fortaleza: Edições UFC, 2016.
- RODRIGUEZ, J. M. M. *et al.* *Geoecologia das paisagens: uma visão geossistêmica da análise ambiental*. Fortaleza: Editora UFC, 2013.
- SCHMITZ, H. Aglomerações produtivas locais e cadeias de valor: como a organização das relações entre as empresas influência o aprimoramento produtivo. In: LASTRES, H; CASSIOLATO, J.; ARROIO, A. (Orgs.). *Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ/Contraponto, 2005.
- SCHUMPETER, J. A. *Teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Abril Cultural, 1982.
- STORPER, M. *The regional world: territorial development in a global economy*. New York: Guilford, 1997.
- SOTCHAVA, V. B. *Introducción a la teoría de los geosistemas*. Rusia: Editorial Nauka, Novosibirsk, 1978.
- TRICART, J. Ecodynamique et aménagement. *Revue de Geomorphologie Dynamique*. Paris, 1976, v. XXV, n. 1, p. 19-32.
- TRICART, J. *Ecodinâmica*. Rio de Janeiro: IBGE – Diretoria – FIBGE/SUPREN, 1977.
- TRICART, J. Gestion des ressources naturelles. In: *Melanges offerts a Andre Journaux*. Paris: Carlet Imprimeur S. A., 1984.
- TRICART, J.; KILIAN, J. *La ecogeografía y la ordenación del medio natural*. Barcelona: Editorial Anagrama, 1979.
- TROPPEMAIR, H.; GALINA, M. H. Geossistemas. *Revista Mercator*. Fortaleza, ano 5, n. 10, p. 79-89, 2006.
- UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE / SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - UBS/SESAI. *Cadastramento dos povos indígenas no Ceará*. Fortaleza, 2018.
- VIEIRA, J. C. Desafios e perspectivas dos APLs de segunda geração. *Revista Mercator*. Fortaleza, v. 16, p. 1-14, 2017.