



# **Impactos das Tecnologias nas Ciências Agrárias 3**

**Carlos Antônio dos Santos  
Júlio César Ribeiro  
(Organizadores)**

 **Atena**  
Editora

**Ano 2019**

Carlos Antônio dos Santos  
Júlio César Ribeiro  
(Organizadores)

# Impactos das Tecnologias nas Ciências Agrárias 3

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Rafael Sandrini Filho  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie di Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
134	<p>Impactos das tecnologias nas ciências agrárias 3 [recurso eletrônico] / Organizadores Carlos Antônio dos Santos, Júlio César Ribeiro. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Impactos das Tecnologias nas Ciências Agrárias; v. 3)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-661-4 DOI 10.22533/at.ed.614193009</p> <p>1. Ciências agrárias. 2. Pesquisa agrária – Brasil. I. Santos, Carlos Antônio dos. II. Ribeiro, Júlio César. III. Série. CDD 630</p>
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

A Grande Área denominada Ciências Agrárias é uma das maiores e mais completas áreas do conhecimento. Nesta, destacam-se subáreas como: a agronomia, recursos florestais e engenharia florestal, engenharia agrícola, zootecnia, medicina veterinária, recursos pesqueiros e engenharia de pesca, ciência e tecnologia dos alimentos, além de suas respectivas e inúmeras especialidades. Estas vertentes, que são contempladas pelas Ciências Agrárias, estão intimamente relacionadas a atividades que trazem geração de desenvolvimento econômico, ambiental e social ao Brasil.

É importante destacar que o processo de geração do conhecimento brasileiro nas Ciências Agrárias deve ocorrer de forma célere, considerando que o país possui bases agrícolas, com dimensão continental, além de ser contemplado com uma rica e importante biodiversidade. Com isso, existe uma grande necessidade de se compilar os novos desdobramentos e tecnologias que têm sido criadas e discutidas na atualidade visando o fortalecimento desta grande área.

Diante dessa demanda, foi proposta a elaboração do presente *e-book* “Impactos das Tecnologias nas Ciências Agrárias” que, em seu terceiro volume, traz ao grande público 19 capítulos selecionados de modo a contemplar os diferentes segmentos abrangidos pela grande área. Em função disso, o leitor poderá desfrutar de trabalhos relacionados a diferentes formas de uso do solo, qualidade da água, biocontrole de pragas, genealogia na avaliação genética de aves de postura, sustentabilidade e conflitos socioambientais, agricultura familiar, e outros.

Os organizadores agradecem aos autores vinculados a diferentes instituições brasileiras de ensino, pesquisa, e extensão por compartilharem os resultados de seus estudos na presente obra. Espera-se, portanto, que os trabalhos aqui apresentados sejam capazes de informar, estimular o conhecimento técnico-científico e colaborar para o desenvolvimento das Ciências Agrárias.

Carlos Antônio dos Santos

Júlio César Ribeiro

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
COMPORTAMENTO TEMPORAL DO USO DE SOLO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DO RIO CASTELO – TRECHO URBANO DO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO, ES	
Caio Henrique Ungarato Fiorese	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6141930091</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>9</b>
QUALIDADE DA ÁGUA DISPONIBILIZADA AO LONGO DO CANAL DO SERTÃO	
Julielle dos Santos Martins	
Walter Soares Costa Filho	
Larissa Isabela Oliveira de Souza	
Jonas dos Santos Sousa	
Johnnatan Duarte de Freitas	
Jessé Marques da Silva Júnior Pavão	
Joao Gomes da Costa	
Aldenir Feitosa dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6141930092</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>18</b>
DIAGNÓSTICO DA CAFEICULTURA IRRIGADA EM MINAS GERAIS	
Kleso Silva Franco Júnior	
Bernardino Cangussu Guimarães	
Julian Silva Carvalho	
Nilton de Oliveira Silva	
Marcio Souza Dias	
Thiago Luís Nogueira	
Juciara Nunes de Alcântara	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6141930093</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>23</b>
EFEITO DO USO DO MULCHING PLÁSTICO NA CULTURA DO CAFEIEIRO IRRIGADO	
Ricardo Alexandre Lambert	
João Antônio da Silva	
Geovany Caldas Ramos	
Aldaisa Martins da Silva de Oliveira	
Luiza Faria Gobbi	
Daniela Araújo Cunha	
Raul de Moraes Pinto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6141930094</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>29</b>
DETERMINAÇÃO DE PLANTIO DIRETO APÓS QUANTIFICAÇÃO DE COBERTURA MORTA ANTES E DEPOIS DO MANEJO	
Poliana Maria da Costa Bandeira	
Jonatan Levi Ferreira de Medeiros	
Priscila Pascali da Costa Bandeira	
Ana Beatriz Alves de Araújo	
Suedêmio de Lima Silva	
Erlan Tavares Costa Leitão	
Antônio Aldísio Carlos Júnior	
Isaac Alves da Silva Freitas	

Gleydson de Freitas Silva  
Antônio Diego da Silva Teixeira  
Ana Luiza Veras de Souza  
Igor Apolônio de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.6141930095**

**CAPÍTULO 6 ..... 37**

PRODUTIVIDADE DO MILHO SAFRINHA EM SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

Vinicius Marchioro  
Hugo Miranda Faria  
Almir Salvador Neto  
Henildo de Sousa Pereira  
Daniel Dalvan do Nascimento  
Fernando Oliveira Franco  
José Eduardo Corá

**DOI 10.22533/at.ed.6141930096**

**CAPÍTULO 7 ..... 45**

CORRELAÇÃO ENTRE TESTES DE EMERGÊNCIA E DIFERENTES SUBSTRATOS ALTERNATIVOS EM SEMENTES DE TAMARINDO (*Tamarindus indica* L.)

Josefa Juciara Sousa de Freitas  
Djair Alves de Melo  
Mislene Rosa Dantas  
Prisana Louise Cortêz Dantas  
Joab Josemar Vitor Ribeiro do Nascimento  
George Henrique Camêlo Guimarães  
Cosma Layssa Santos  
Lucas Borchardt Bandeira  
Damila Karen Cardoso de Melo

**DOI 10.22533/at.ed.6141930097**

**CAPÍTULO 8 ..... 55**

GRANDES PROGRAMAS DE BIOCONTROLE DE PRAGAS-CHAVE DE PLANTIOS DE SOJA, MILHO E PINUS

Artur Vinícius Ferreira dos Santos  
Débora Oliveira Gomes  
Raphael Coelho Pinho  
Josiane Pacheco de Alfaia  
Raiana Rocha Pereira  
Lyssa Martins de Souza  
Shirlene Cristina Brito da Silva  
Telma Fátima Vieira Batista

**DOI 10.22533/at.ed.6141930098**

**CAPÍTULO 9 ..... 66**

EFEITO DA ADUBAÇÃO NITROGENADA E INOCULAÇÃO DE SEMENTES COM *Azospirillum brasilense* SOBRE CARACTERÍSTICAS COMERCIAIS DE MINIMILHO NO PERÍODO DE OUTONO-INVERNO NO NOROESTE DO PARANÁ

Murilo Fuentes Pelloso  
Pedro Soares Vidigal Filho  
Alex Henrique Tiene Ortiz  
Alberto Yuji Numoto

**DOI 10.22533/at.ed.6141930099**

**CAPÍTULO 10 ..... 77**

ANTAGONISMO IN VITRO DE *Thielaviopsis paradoxa* E *Fusarium oxysporum* POR FUNGOS RIZOSFÉRICOS ASSOCIADOS À CACTÁCEAS DO SEMIÁRIDO ALAGOANO E EFICIÊNCIA DE DUAS TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO

Matus da Silva Nascimento  
Matias da Silva Nascimento  
Carlos Eduardo da Silva  
Crisea Cristina Nascimento de Cristo  
Clayton dos Santos Silva  
Tania Marta Carvalho dos Santos  
João Manoel da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.61419300910**

**CAPÍTULO 11 ..... 86**

DETECÇÃO DE DIFERENTES FATORES DE PATOGENICIDADE DA *Escherichia coli* ENTEROPATOGÊNICA E *Clostridium perfringens* TIPO C NO BRASIL

Gabriela Ibanez  
Isaac Rodriguez-Ballarà  
Cristiana Portz

**DOI 10.22533/at.ed.61419300911**

**CAPÍTULO 12 ..... 89**

RESPOSTA DA DEPOSIÇÃO E CONTROLE DE HERBICIDAS ASSOCIADOS A ADJUVANTES EM DIFERENTES HORÁRIOS DE APLICAÇÃO EM AZEVÉM SUSCETÍVEL E RESISTENTE AO GLYPHOSATE

Cleber Daniel de Goes Maciel  
Miriam Hiroko Inoue  
Artur Grandó Pilati  
Willian Zonin Franco  
Enelise Osco Helvig  
João Paulo Matias  
André Cosmo Dranca  
Jéssica Naiara dos Santos Crestani  
Cristiane Hauck Wendel  
Katyussa Karolyne Grassato Pinheiro

**DOI 10.22533/at.ed.61419300912**

**CAPÍTULO 13 ..... 102**

IMPACTO DA UTILIZAÇÃO DA GENEALOGIA DE AVÓS NA AVALIAÇÃO GENÉTICA DE CODORNAS DE POSTURA

Tádia Emanuele Stivanin  
Francieli Sordi Lovatto  
Elias Nunes Martins  
Sandra Maria Simonelli

**DOI 10.22533/at.ed.61419300913**

**CAPÍTULO 14 ..... 107**

AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA DO LEITE: ESTUDO DE CASO NO VALE DO PARAÍBA – SÃO PAULO

Gabriela Giusti  
Gustavo Fonseca de Almeida

**DOI 10.22533/at.ed.61419300914**

<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>120</b>
“SUSTENTABILIDADE” <i>VERSUS</i> CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS: A LUTA PELA JUSTIÇA AMBIENTAL E O CASO DO CERRADO	
Heloisa Improta Dias	
DOI 10.22533/at.ed.61419300915	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>130</b>
PRODUÇÃO, AUTOCONSUMO E RENDA DA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPONESA NO TERRITÓRIO DA SERRA DO BRIGADEIRO	
Maria Cristina Silva de Paiva	
Mariana Silva de Paiva	
Larissa de Bem Nacif	
Stefany Alves Machado Amorim	
DOI 10.22533/at.ed.61419300916	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>142</b>
DIVISÃO SEXUAL DO TRABALHO NO CAMPO: DA INVISIBILIDADE À RESISTÊNCIA	
Renata Piecha	
Maria Catarina Chitolina Zanini	
DOI 10.22533/at.ed.61419300917	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>154</b>
TERRITÓRIOS E TERRITORIALIDADES NO SEMI-ÁRIDO BAIANO	
Alessandra Oliveira Teles	
DOI 10.22533/at.ed.61419300918	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>169</b>
POVOS INDÍGENAS DO SUL DA BAHIA E DIREITOS HUMANOS: MEMÓRIAS E NARRATIVAS DE UMA HISTÓRIA DE LUTA E RESISTÊNCIA	
Altemar Felberg	
Elismar Fernandes dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.61419300919	
<b>SOBRE OS ORGANIZADORES</b> .....	<b>183</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>184</b>

## TERRITÓRIOS E TERRITORIALIDADES NO SEMI-ÁRIDO BAIANO

### **Alessandra Oliveira Teles**

Professora Adjunta do Curso de Geografia da UEFS, doutora em Geografia pela UFS, aoteles@uefs.br

### **INTRODUÇÃO**

Este artigo é resultado da pesquisa realizada no Núcleo de Pesquisa e Análise do Território (NUPAT), através do projeto de pesquisa Semi-árido Baiano: Dinâmica Territorial e Socioambiental. O tema proposto para o estudo aponta para a análise de dois conceitos: espaço e território, bem como, para as categorias de análise: redes e centralidade urbana. Um dos seus objetivos foi identificar a organização da rede urbana no semi-árido tendo como espaço de análise a mesorregião vale sanfranciscana localizada ao norte do estado da Bahia.

Assim, o objetivo geral foi explicar a configuração da rede urbana na mesorregião Vales Sanfranciscana. Enquanto os objetivos específicos incluíram compreender a relevância dessa mesorregião na organização do espaço regional através da dinâmica sócio-espacial, sua centralidade urbana e interação na rede urbana baiana, nordestina e brasileira.

As informações necessárias para o desenvolvimento dessa pesquisa foram coletadas em fontes secundárias, organizadas a partir de pesquisa bibliográfica, onde contamos com o estudo das obras de Roberto L. Corrêa (1989), Milton Santos (2004), Sylvio Bandeira Silva (1997), Barbara-Christine Silva (2004), entre outros. Quanto aos dados primários, buscamos aqueles disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

### **FORMAÇÃO HISTÓRICA**

Pensar no território brasileiro - e baiano – leva-nos a caracterizar sua construção, enquanto espaço produtivo, atrelado a conjuntura internacional e seus rebatimentos internos, sobretudo na formação de um cenário estadual, como é o exemplo baiano, no qual as particularidades forjadas nesse espaço lhe darão a conotação de uma regionalidade com repercussão numa identidade singular. Segundo Silva et al (2004, p. 12) o estado da Bahia tem dimensões territoriais proporcionais a muitos países; sua localização geográfica lhe favorece duplamente: pois tanto pode estabelecer relações comerciais marítimas (especialmente com o mercado internacional),

como lhe possibilita uma integração continental.

Das diversas mesorregiões que são estabelecidas no estado, ao longo de sua ocupação histórica e desenvolvimento socioeconômico, o Semi-árido delinea-se como intermediário, tradicional e com amplas dificuldades dentro do estado. Seu processo de ocupação é tão antigo quanto da região litorânea. A partir do século XVI a economia – predominantemente – tinha seus indicadores favoráveis nas áreas próximas ao Recôncavo; ao Sertão cabia as “atividades acessórias” (PRADO Jr., 1945), essas referiam-se a agricultura de subsistência dos pequenos lavradores, na maioria livres e pobres que dedicavam seu tempo e força aos cultivos de feijão, milho e mandioca, provendo a base alimentar dos centros urbanos existentes, porém, sem a devida valorização monetária à sua produção.

A região aqui estudada também sofre um processo de ocupação, a pecuária foi estabelecida margeando os vales úmidos do rio São Francisco e de seus afluentes. Essa tarefa foi realizada por Tomé de Souza, Antonio Guedes de Brito e Garcia Dias D’Ávila, sendo o último deles o principal responsável por consolidar a região do São Francisco na dinâmica da economia baiana, abastecendo Salvador e as principais áreas dedicadas à produção de açúcar no Recôncavo com carne e força motriz nos engenhos Araújo (2000).

Nos séculos seguintes, o fato marcante, além da consolidação da atividade pecuária, refere-se a formação dos municípios. Segundo Santos (2000, p. 33) o atual município de Barra foi elevado de povoado à vila em 1695 e no início do século XIX era o principal núcleo com ligações regionais (Minas Gerais, Goiás e Piauí); a partir desse, originou-se praticamente todos os municípios da mesorregião Vale Sanfranciscana e Oeste da Bahia.

O estabelecimento de um intenso fluxo cultural e comercial levou a formação da região do São Francisco, principalmente pela navegabilidade entre Juazeiro (BA) e Pirapora (MG), promovendo intensa comunicação e circulação de pessoas e mercadorias, o que não proporcionou uma integração com as atividades da região litorânea, pois, como escreve Souza (2010, p. 3): “[...] a região do Sertão do São Francisco. Mesmo assim, desintegrado da economia do recôncavo, ao tempo que resguardava a área com atividade de segunda classe e reserva de valor de terras”.

A partir de 1950, a evolução territorial e administrativa da Bahia passou por relevantes transformações e muitas áreas foram desmembradas. O IBGE também promoveu uma regionalização para o estado da Bahia – nessa, foi considerada, principalmente, a localização geográfica – dividindo o estado em mesorregiões, na quais as características naturais foram fundamentais para estabelecer sua abrangência (a exceção é a Região Metropolitana de Salvador que tem como determinante sua característica econômica: região metropolitana) e subdivididas em microrregiões – nesse caso, o município que denomina cada uma foi escolhido a partir da sua influência socioeconômica e política. Por essa razão, a divisão regional do IBGE foi escolhida para este estudo.

É preciso destacar que a ocupação e modificação na estrutura produtiva dessa região ocorreu associada aos fatores naturais: a presença de uma rica e vasta bacia hidrográfica associada ao clima e ao relevo, propiciaram a ocupação de seus vales com a atividade pecuária - num primeiro momento - e a inserção de uma agricultura irrigada voltada especialmente para a fruticultura. Atualmente, essa mesorregião divide-se em quatro microrregiões geográficas: Barra, Bom Jesus da Lapa, Juazeiro e Paulo Afonso, recebendo o nome de maior importância dentro da sua influência e articulação regional.

- BARRA

Em meados da década de 1670, dando continuidade ao processo de ocupação das terras do interior, margeando o rio São Francisco desde sua foz em direção ao interior do continente, Garcia Dias D'Ávila (da Casa da Torre) teve como meta a proporção que conquistava o território ir implantando currais para o desenvolvimento da atividade pecuária, no qual incluíam os afluentes do rio São Francisco. No caso de Barra, sua origem ocorre a partir do curral às margens do rio Grande, o estabelecimento da Fazenda da Barra do Rio Grande do Sul (tal denominação, pois já havia a ocupação do Rio Grande do Norte).

A partir dessa ocupação, estabeleceram-se também padres com o intuito de catequizar os índios da região e assim construiu-se a capela de São Francisco das Chagas, da Barra do rio Grande do Sul. A partir da fazenda e da capela houve um crescimento populacional que sucedeu na fazenda tornar-se arraial e, em seguida, povoação de São Francisco das Chagas, da Barra do Rio Grande do Sul, em 1698, um crescimento intenso, considerando o período.

A dinâmica socioeconômica promovida pelas atividades produtivas, associada a circulação de pessoas e mercadorias que utilizavam o sistema de navegação fluvial, colocou Barra entre os municípios de destaque no estado da Bahia. A partir de 1960, o cenário nacional está em pleno processo de transformação. O sistema de transporte sofre sérias mudanças abandonando a navegação marítimo-fluvial e passando ao rodoviarismo.

O ponto-chave dessa situação é que esse novo sistema de transporte contemplou poucos municípios que integravam o sistema marítimo-fluvial, Barra foi um dos que ficou de fora, com isso, sua dinâmica socioeconômica entre em decadência. A instalação desse novo vetor de circulação promove a saída de relevantes instituições públicas e privadas, a população migra para lugares onde novas oportunidades se estabelecem enfraquecendo o município e favorecendo distritos que reivindicavam a emancipação política, no caso de Barra, são exemplos, os distritos de Buritirama e Muquém do São Francisco que conseguiram sua emancipação – contando com um contingente populacional e atividades agropecuárias como base de suas economias.

O retraimento de Barra não levou a extinção do município, mesmo com

sucessivos desmembramentos Barra ainda detém posição estratégica dentro da meso e da microrregião. Já no século XX (1998) ganhou rodovias asfaltadas que fazem a ligação Salvador-Brasília (BA-160) que também integra Xique-Xique/Irecê/Feira de Santana e a BA-161 com trajeto que contempla Ibotirama-Barreiras. Desse período as políticas públicas estaduais voltam-se para o interior visando o desenvolvimento e recuperação dos municípios nos setores socioeconômico e cultural.

- BOM JESUS DA LAPA

Sua origem também está associada a conquista do território, iniciado no fim do século XVII por Antonio Guedes de Brito (proprietário da sesmaria denominada Casa da Ponte), também instalou fazenda de gado nos rios afluentes do São Francisco, em terras primitivamente habitadas pelos índios tapuias. Foi o responsável pelo estabelecimento da fazenda Morro, essa originou o povoado de Bom Jesus elevado a condição de município. Ainda no século XVII, o ex-ourives e pintor português Francisco Mendonça Mar, saiu de Salvador, em penitência pelo sertão, após desfazer-se de todos os seus bens, carregava apenas uma imagem do Senhor Bom Jesus.

Nas mesmas terras onde Guedes de Brito instalara sua fazenda, Mendonça Mar refugiara-se na gruta mais oculta, algum tempo depois fora descoberto por garimpeiros que espalharam haver um homem santo habitando a gruta, a partir desse episódio, peregrinos e gente de toda a sorte iniciaram o povoamento, com a construção de um hospital e um asilo para pobres e doentes – associado as constantes peregrinações que se transformaram nas permanente romarias – o povoado passou a vila em 1890 e foi elevado a cidade em 1923. Desse período até os dias atuais houve um crescimento intenso do município, consolidando Bom Jesus da Lapa como parte de uma relevante rede religiosa católica.

- JUAZEIRO

A origem do município de Juazeiro guarda algumas semelhanças com Barra, também é resultado da conquista territorial imprimida por Garcia D'Ávila e foi importante ponto de confluência para circulação de pessoas e mercadorias. Desde 1596 a região servia como ponto de pouso para mascates e tropeiros que circulavam entre o litoral e Pernambuco, Piauí, Minas Gerais e Goiás, principalmente. A primeira aglomeração que se tem notícia era formada por casas de taipa (sapé) e taperas conhecidas como “Passagem do Juazeiro” que favoreceu o estabelecimento do primeiro povoado.

Essa região era povoada pelos índios das tribos Cariri, Galache, Guaisquais e Tomoquis, o que atraiu os padres franciscanos com a missão de catequizá-los. Dentro do que definimos como hierarquia urbana, a missão de Juazeiro foi elevada à categoria de julgado em 1766 – pertencente a Jacobina; em 1833, o povoado passa a vila, desmembrando-se do município de Sento Sé; em 1878, foi elevado a categoria de cidade. Fato relevante a se destacar refere-se a posição dentro da circulação de

pessoas e mercadorias, primeiro através dos caminhos de mascates e tropeiros. Depois por fazer parte de um sistema de transporte multimodal, uma vez que ligava-se a capital através do sistema ferroviário (Estrada de Ferro São Francisco) e do sistema de navegação fluvial até Pirapora (MG), o qual movimentou considerável volume no período em que esteve atuante.

O que diferencia Juazeiro de Barra refere-se principalmente a transformação do vetor de transporte, com o retraimento do sistema ferroviário e de navegação fluvial, as instituições públicas e privadas não abandonaram o município, pois aí instalou-se a atividade de fruticultura irrigada, pioneira na microrregião, fazendo de Juazeiro um importante pólo regional e excelente espaço para investimentos nesse ramo da atividade agrícola, sendo denominado de “Oásis do Sertão”, “Califórnia Brasileira”, “Eldorado da Fruticultura Irrigada”, “Capital da Irrigação”.

Na década de 1970, o governo federal através da Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF) e Companhia Hidroelétrica da São Francisco (CHESF), investe vultosos recursos em projetos de irrigação e infra-estrutura, desenvolvendo o complexo agro-industrial do eixo Juazeiro-Petrolina. Essa situação é resultado da modificação da estrutura agrícola nacional que passa do “complexo rural” para o “complexo agroindustrial” amplamente subsidiado pelo Estado.

- PAULO AFONSO

Assim como os demais, o município de Paulo Afonso tem sua origem a partir da conquista de Garcia D’Ávila. Enquanto Barra se consolida como ponto estratégico para a circulação de pessoas e mercadorias - Bom Jesus da Lapa e Juazeiro - se fortalece a partir de peregrinações e missões católicas, em Paulo Afonso será a água o elemento preponderante para a sua formação e consolidação.

Na ocupação promovida por D’Ávila, na região do semi-árido, a abundância de água e vastidão dos campos permitiram que parte de seus subordinados estabelecesse a criação de gado bovino e implantação de lavouras. As tribos mariquitas e pancarus não representaram dificuldade, pois além de pacíficos, estabeleceram parcerias, tanto na pecuária quanto na agricultura com os portugueses. Como de praxe no período, padres católicos também se estabeleceram para promover a catequese e evitar a exploração por parte de portugueses. Esse foi o cenário entre 1705 e 1725.

Nessa última data, o sertanista Paulo Viveiros Afonso recebeu uma sesmaria margeando a porção esquerda do rio São Francisco, onde hoje está o estado de Alagoas, porém o sesmeiro ocupou também as terras da margem direita (onde hoje é o estado da Bahia), nelas construiu um arraial, este transformou-se em “Tapera de Paulo Afonso” (IBGE, 2011). Como a pecuária era a atividade predominante no sertão a presença de água elemento-chave para as boiadas que cruzavam essa região em direção as capitais localizadas no litoral, a localidade passou a ser pouso de boiadeiros, com isso, o comércio desenvolveu-se e o lugarejo ganha destaque em população e

atividades econômicas.

Ao longo do tempo, o município consolida-se como entreposto comercial. Em 1913, Delmiro Gouveia inaugura uma pequena usina hidroelétrica, em 1948 o governo federal criou a CHESF para o aproveitamento da energia da cachoeira de Paulo Afonso. A cidade que estava em processo de estagnação, com o fim do ciclo da pecuária, ganha um novo fôlego com as instalações da usina que contribuiu para o comércio e estabeleceu o turismo nos canyons do São Francisco.

## OS CONCEITOS

A dinâmica do espaço geográfico leva ao constante estudo de seus conceitos-chaves para a validação de seu uso. A análise geográfica pretendida nesse trabalho tem como conceito central o território, pois na breve análise realizada até o presente momento, percebemos ser este o que melhor auxilia na resposta da problemática por nós levantada, norteando nossa discussão teórico-conceitual. Porém, não podemos utilizá-lo desvinculado dos demais, uma vez que a análise do Semiárido, no recorte estabelecido, encontra-se associado, principalmente, a discussão espaço-tempo, nos motivando a iniciar por este conceito.

Segundo Corrêa (2007, p. 35) esse espaço vivido tende a se transformar dentro da lógica capitalista, e trás novas práticas sociais e com estas novos espaços e atributos, ou seja, novas funções em velhas formas. Num momento anterior, o mesmo autor discute a organização espacial como o resultado material do trabalho que a sociedade realiza, e como tal, reflete os diferentes grupos que o concretizam.

“A organização espacial é o resultado do trabalho humano acumulado ao longo do tempo” (CORRÊA, 1996, p. 60). Exatamente como acontece no Semiárido, onde o capital determina o estabelecimento das atividades produtivas, ao longo do tempo, de acordo ao que acontece na conjuntura econômica internacional. Pela constante transformação social, considerando o homem como ser mutável e passível de influências, as mais diversas (políticas, econômicas, religiosas, culturais, principalmente), associado ao momento histórico em que acontece, o espaço vai conjuntamente sofrendo influências e modificações, afinal, o espaço geográfico resulta dessa relação.

Segundo Haesbaert (2006, p. 121) “[...] o território é o produto de uma relação desigual de forças, envolvendo o domínio e o controle político-econômico do espaço e sua apropriação simbólica, ora conjugados e mutuamente reforçados, ora desconectados e contraditoriamente articulados”. A discussão sobre território e territorialidade aparecem como conceitos de suma importância para a validação desse estudo e compreensão da realidade. Nesse instante, pensamos o território através da sua existência, construção e desconstrução – em escalas diferenciadas.

Corrêa (1996, p 251) destaca que o conceito de território pode ser analisado

sob diferentes perspectivas; deve-se considerar a apropriação da terra – tanto por instituições legitimadas no controle e organização de um espaço delimitado por fronteiras – como através da relação afetiva, condicionadas pelas diferentes práticas, sentidos, simbolismos, associados a determinados lugares. Com isso, cria-se a territorialidade, segundo esse mesmo autor, podemos defini-la como “[...] um conjunto de práticas e suas expressões materiais e simbólicas capazes de garantirem a apropriação e permanência de um dado território por um determinado agente social [...]” (p. 251-252).

A territorialidade se concretiza associada a identidade que a sociedade cria – através de sua relação com um dado espaço – estabelecendo relações de poder, afetividade, enraizamento e apropriação desse, de forma concreta e simbólica, mesmo com as modificações das funções firmadas em velhas estruturas.

Se o território pode ser conceituado a partir da propriedade e apropriação de um dado espaço, a territorialidade configura-se a partir dos elementos que consolidam essa definição de território através de representações materiais e imateriais onde as práticas desenvolvidas por diversos agentes sociais garantam sua permanência e utilização desse território para seus interesses (ANDRADE, 1996).

Como os agentes são diferenciados, suas representações e práticas também serão, logo, ter-se-á diferentes territórios e territorialidades sobre o espaço, formando, deformando e reformando os mesmos, sendo apropriados de forma diferenciada por cada um. Nota-se que a cada conotação política se faz presente em todas as situações, independente da visão política ou social que se tenha, pois a finalidade, em qualquer dos segmentos, é estabelecer o controle e a dominação de áreas, pessoas e recursos como afirma Sack (apud ANDRADE, 1996, p.251): “Territorialidade para os seres humanos é uma poderosa estratégia geográfica para controlar pessoas e coisas através do controle de uma área”.

Na perspectiva de Porto (2003), na análise das funções desempenhadas por cada cidade, deve-se lembrar que estas não atingem determinado nível de crescimento ou importância perante as demais, por seu desempenho isolado. Ao contrário, isso vai ocorrer devido à sua maior ou menor ligação com outras cidades de porte diferenciados, que se apresentam distribuídas espacialmente no território. A organização em rede contribui para seu envolvimento social e econômico nos vários níveis de escala. Ressaltando sua função principal e particular, pois notou-se que de acordo com os fluxos presentes em cada uma, o seu papel será distinto, considerando o viés a ser analisado dentro da rede de cidades que se forme. Todos os autores que escrevem sobre redes são unânimes ao defini-la como um elemento que permite a circulação (fluxos), necessitando um espaço concreto para a sua ocorrência (fixos).

A formação e consolidação das redes vão contribuir para o processo de organização do espaço urbano, em áreas anteriormente difíceis de se interligar, ou mesmo, manter contatos, transformando, a partir desse fenômeno, seus espaços e suas economias. É o que afirma Corrêa (1989, p. 5): “No bojo do processo de

urbanização a rede urbana passou a ser o meio através do qual produção, circulação e consumo se realizam efetivamente”. Percebe-se, então, que nem todo o espaço de uma cidade, ou mesmo de uma região, pode estar urbanizado e dotado dos mais diversos equipamentos. Mesmo assim, a produção e o consumo se realizam, independente do local, e pode ser formada uma rede - capaz de realizar tais atividades.

## **A MESORREGIÃO VALE SANFRANCISCANA**

A formação da mesorregião Vale Sanfranciscana está atrelada ao entendimento do semi-árido, portanto sua compreensão se fará melhor a partir do momento que entenda sua delimitação e definição pelo governo federal e vivência da população.

Em 1989 a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) cria a região semi-árida, tendo como base a Lei nº 7827. Com a Resolução 10929, de 1994, a área dessa região é ampliada, abrangendo mais 102 municípios. Desse modo, 10% do território nacional, ou 858.000 km<sup>2</sup> são caracterizados como semi-árido pelo órgão do governo federal. Na região nordeste, corresponde a 52,4% do total de sua área, local onde habita aproximadamente 30 milhões de pessoas. De acordo as informações da SUDENE pode-se definir como região semi-árida: “uma área contígua, caracterizada pelo balanço hídrico negativo, resultante de precipitações inferiores a 800 mm, forte insolação, temperaturas relativamente altas e regime de chuvas marcadas pela escassez, irregularidade e concentração das precipitações num período de três meses”.

Em boa parte dos estudos sobre o semi-árido - é analisada -, principalmente, sua deficiência hídrica, irregularidade no regime de chuvas, bem como a extrema pobreza e dificuldade econômica em que vive a população local. São poucos aqueles que observam as possíveis potencialidades ambientais e a dinâmica territorial a partir das transformações engendradas pelas redes técnicas, inserindo espaços considerados distantes e sem potencial produtivo no circuito global da economia.

O imaginário criado para este espaço – rotulado ainda nos dias de hoje como “região-problema” é consequência do processo histórico, onde as políticas territoriais estabelecidas priorizaram o litoral com a atividade açucareira e a concentração de recursos e oportunidades entre os senhores aí estabelecidos. Para o semi-árido, couberam as atividades acessórias (milho, feijão e mandioca) de baixo valor econômico e nenhum reconhecimento social, ao contrário, a cada período, o distanciamento socioeconômico só contribuiu para dificultar a qualidade de vida da população. Mesmo a pecuária não trouxe grandes receitas, mesmo sendo a atividade responsável pela dinâmica urbana de muitos municípios, boiadeiros e tropeiros não conseguiram alavancar nenhum município, principalmente pelas grandes propriedades serem parte do patrimônio dos grandes senhores que se encontravam articulando a política na capital.

No estado da Bahia existem particularidades que merecem ser destacadas.

De sua área, 30% corresponde a faixa litorânea/agreste – considerando a porção localizada à leste - e a região oeste, assim denominada por conta de sua respectiva posição. Com isso, 70% encontram-se inseridos na região semi-árida. Em termos populacionais há um predomínio nessa área, contudo, a distribuição ocorre de forma heterogênea, lugares com grande concentração de pessoas e outras apresentando grandes vazios demográficos. Mesmo assim, a ocupação não leva a um intenso povoamento, segundo a Companhia de Ação Regional (CAR, 1995, p. 14): “[...] a densidade demográfica é de 15,9 hab./km<sup>2</sup>, inferior a do estado que é de 20,9 hab./km<sup>2</sup>”.

Também é classificada como integrante do Polígono das Secas por apresentar irregular distribuição temporal e espacial das chuvas; como consequência, os recursos hídricos demonstram a predominância de rios com regimes intermitentes, os elevados índices de evaporação repercutem na diminuição de reservas nas barragens e açudes bem como um comprometimento nos níveis subterrâneos. É importante destacar a presença de rios perenes como o São Francisco, Vaza-Barris, Paraguaçu e Rio de Contas.

Pode-se perceber a inserção do semi-árido baiano no sistema econômico global a partir da identificação de um predomínio das atividades primárias sem pouco ou nenhum recurso tecnológico, ao mesmo tempo, de forma bem localizada, municípios com atividades agropecuárias, agroindústrias, mineração ou turísticas (ainda muito incipiente) fazendo parte do meio técnico-científico-informacional, produzindo e competindo com espaços produtivos localizados em áreas ambientais consideradas adequadas.

No estudo realizado tomamos por base a divisão da Bahia realizada pelo IBGE, este subdividiu o estado em mesorregiões, considerando, principalmente, sua localização, e cada mesorregião em microrregiões, aqui, consideraram-se o município de maior dinâmica econômica, social e política, a partir dele, agruparam-se municípios de influência mais imediata desse. A mesorregião em estudo está localizada no espaço que margeia o rio São Francisco, a maioria de seus municípios é banhada por ele. Subdivide-se em quatro microrregiões: Paulo Afonso, Juazeiro, Barra e Bom Jesus da Lapa.

## **A REDE URBANA**

O Brasil forjou sua base econômica e política sobre os pilares da atividade rural. Até a década de 1950, boa parte do país não dispunha de tecnologia para produção, circulação e comercialização da produção e de sua população. Nos 50 anos que seguem, o país é dotado de políticas governamentais – sobretudo federal – que iniciam a expansão de sua fronteira econômica, o destaque para esse fato deve-se ao duplo investimento do governo, tanto na agricultura quanto na indústria. Uma das

conseqüências mais visíveis, em termos sociais, é a presença humana no território brasileiro, ainda desproporcionalmente distribuída, porém, marcando presença de modo mais latente onde antes aparecia de forma muito rarefeita. O mesmo pode ser considerado quando analisada a densidade técnica-informacional, pois começa a aparecer em pontos que há três, quatro décadas atrás acreditava-se sem oportunidade de interação com outros lugares.

A ampliação do mercado produtivo e consumidor fez com que essa densidade ganhasse relevância, e por conta das melhorias nas comunicações e transportes, auxiliaram para o maior adensamento urbano, equipamento técnico das cidades e das possibilidades de produção em pequenas e médias aglomerações urbanas visando não só o atendimento das necessidades da população local como o mercado nas suas diversas escalas.

A tradicional hierarquia urbana que predominou na organização espacial baiana tem se alterado de modo latente a partir da inserção dos atuais e pós-modernos meios de comunicação – destaque para a telefonia celular e internet – associados a circulação de pessoas e mercadorias, esses impactam diretamente no processo de reestruturação produtiva promovendo, em certos municípios, a possibilidade de exercer diferentes e diversas funções com repercussão local, nacional e global.

Segundo Porto (2003, p. 9) a rede urbana baiana é formada por cidades que concentram “[...] mais de 70% dos fluxos sociais e econômicos”. Essa rede dá o suporte urbano para o Estado que promove seu desenvolvimento através da infraestrutura mais relevante presente essencialmente nos setores secundário e terciário da economia. Além disso, as diferenciações socioeconômicas de cada agrupamento de cidades é um elemento a ser considerado para o entendimento das redes urbanas estabelecidas. Uma vez que as características produtivas se territorializam e criam uma identidade que pode ser local ou regional formando hierarquias urbanas particulares. Logo, as configurações de redes urbanas se dão de acordo a atividade produtiva de uma região específica.

No território baiano, a realidade assemelha-se ao cenário nacional, onde as atividades produtivas de todos os setores da economia, em circunstâncias variadas, encontram-se articuladas através da organização espacial das cidades formando uma rede urbana com modificações em seus vetores de circulação e comercialização no que diz respeito as ações de produção, pois cada atividade confere a configuração de uma rede diferenciada das demais, como esclarece Sposito (1996, p. 24): “Cada cidade tem seu papel diferenciado, em que pese a rede de cidades estar articulada e distribuída geograficamente em função da densidade e das características dos fluxos que lhe são atribuídos”.

Para um melhor entendimento da organização espacial e da hierarquia urbana presente na região Vale Sanfranciscana, dimensionaremos, em linhas gerais, as mudanças ocorridas no estado da Bahia, com repercussões na região estudada. De acordo com Silva (2004) durante muito tempo a economia baiana esteve

excessivamente concentrada na atual Região Metropolitana de Salvador, tal situação começa a dar sinais de modificação a partir de meados dos anos 80 do século XX. As transformações ocorridas nessa configuração são resultado dos diferentes ajustes entre fatores externos e internos no seu crescimento econômico.

Porém, as atividades desenvolvidas na região do Vale – no seu processo histórico – encontravam-se assentadas num processo de produção pouco dinâmico. Com uma população pontual, distribuída ao longo dos vales dos principais afluentes do rio São Francisco: Grande, Corrente e Preto; houve a preservação do modelo de aproveitamento dos recursos naturais para o desenvolvimento da pecuária extensiva e poucas intervenções no espaço natural.

Segundo estudos do IBGE na pesquisa denominada Regiões de Influência das Cidades (REGIC, 2008, p. 7) “[...] visa construir um quadro nacional, apontando as permanências e as modificações registradas nesta rede, no início do século XIX, [...]”. Este estudo também destaca que essas transformações no espaço urbano, ao longo do tempo, se fizeram principalmente, devido as novas possibilidades de circulação e comunicação, resultantes da inserção das redes técnicas desde as grandes cidades até o mais recôndito lugarejo.

O Estado da Bahia vem passando por uma constante reestruturação territorial, talvez não tão desconcentradora da sua Região Metropolitana, como muitos setores gostariam, mas os indicadores socioeconômicos demonstram através de suas estatísticas que alguns municípios têm conseguido essa descentralização em relação a capital, promovendo o surgimento de organismos efetivamente atuantes na gestão do território e promoção de políticas públicas positivas para aquele espaço.

Dentro da mesorregião Vale Sanfranciscana, localizam-se as microrregiões de Barra, Bom Jesus da Lapa, Juazeiro e Paulo Afonso. Cada uma apresenta particularidades que configuram a rede urbana em tipos diferenciados, tanto de localidades centrais como reticular.

A análise dos dados obtidos através dos bancos de dados do IBGE permitiu a avaliação da formação de uma rede urbana com a presença de localidades centrais e de um sistema reticular. Tomando por base o estudo do REGIC foi analisada a formação dessa rede urbana, através dos conceitos anteriormente discutidos, os quais aparecem organizados de modo a favorecer a integração desses municípios. No território baiano, a configuração da rede urbana vai ratificar o estudo do IBGE através do REGIC, onde a população encontra-se distribuída em microrregiões geográficas, conforme a tabela 1

Microrregião	1940	1950	1960	1970	1980	1991	1996	2000	2007	2010
Barra	10.881	15.798	19.208	30.643	46.540	66.421	72.558	81.992	87.870	91.824
Bom Jesus da Lapa	9.666	14.490	14.894	22.008	34.344	56.355	63.900	70.310	78.722	82.997

Juazeiro	24.999	35.369	45.744	64.806	106.868	186.672	230.984	243.612	123.203	296.475
Paulo Afonso	2,409	2.948	23.492	43.858	68.584	84.852	94.696	99.773	108.873	117.351

Tabela 1 - População urbana Valesanfranciscana por microrregião – 1940/2010

Fonte: IBGE. Censos Demográficos. 2011. Acesso em 14/04/2011

A proposta do REGIC é a organização dos centros urbanos a partir de uma hierarquia na qual cada nível apresenta subdivisões com cidades que os representam. Com isso, tem-se: Metrôpoles que se dividem em Grande Metrôpole Nacional, Metrôpoles Nacionais e Metrôpoles; Capitais Regionais que variam de A a C; Centros Sub-Regionais A e B; Centros de Zona A e B; Centros Locais que não apresentam hierarquia. Em relação a Bahia tem-se:

- Metrôpole - Salvador;
- Capitais Regionais B - Feira de Santana, Ilhéus-Itabuna e Vitória da Conquista;
- Capitais Regionais C - Barreiras e **Juazeiro**;
- Centros Sub-Regionais A - Irecê, Jacobina, Jequié, **Paulo Afonso**, Santo Antonio de Jesus, Guanambi, Teixeira de Freitas;
- Centros Sub-Regionais B – Alagoinhas, Cruz das Almas, Itaberaba, Ribeira do Pombal, Valença, Senhor do Bonfim, Eunapólis, Brumado, **Bom Jesus da Lapa**;
- Centros de Zona A – Seabra, Xique-Xique, Ipiaú, Porto Seguro, Conceição do Coité, Serrinha, Camacan, Itamaraju, Itapetinga, Caetité, Macaúbas, Santa Maria da Vitória;
- Centros de Zona B – Ibotirama, Boquira, Santana, **Barra**, Serra Dourada, Capim Grosso, Nazaré, Rio Real, Euclides da Cunha, Gandu, Jaguaquara, Amargosa, Riachão do Jacuípe, Valente, Ibicaraí, Poçoões, Livramento de Nossa Senhora, Paramirim, Caculé, Cícero Dantas.
- Centros Locais – são 167 que julgamos não se fazer necessário, neste momento citá-los.

Também é possível perceber na matriz das Regiões de Influências das Cidades que muitos desses municípios caracterizam-se como centros de múltiplas vinculações, ocupando mais de uma classificação no estudo realizado pelo IBGE, confirmando a proposta de Offener (2000) na qual a hierarquia urbana baiana apresenta concomitantemente dois sistemas: o de localidades centrais e o reticular, o que pode ser comparada se analisarmos os municípios da mesorregião Vale Sanfranciscana com destaque para os polarizadores das microrregiões, assim temos:

- **Barra** – Centro de zona A – influencia Muquém do São Francisco, Ibotirama, Morpará, Buritirama, Xique-Xique e Itaguaçu da Bahia (Centros Locais).
- **Bom Jesus da Lapa** – Centro Sub-Regional B – vinculado a Guanambi (Centro Sub-Regional A) que por sua vez está vinculado a Vitória da Con-

quista (Capital Regional B); influencia Santa Maria da Vitória (Centro de Zona A) que por sua vez influencia Santana (Centro de Zona B) e Cocos, Coribe, Jaborandi, São Félix do Coribe e Canapólis (Centros Locais); influencia Macaúbas (Centro de Zona A) que por sua vez influencia Boquira (Centro de Zona B), Ibipitanga e Oliveira dos Brejinhos (Centros Locais); influencia Ibotirama (Centro de Zona B) que por sua vez influencia Brotas de Macaúbas, Ipujiara, Morpará e Muquém do São Francisco (Centros Locais), esses dois últimos também são influenciados por Barra.

- **Juazeiro** – integrado com Petrolina/PE forma uma Capital Regional C com múltiplas vinculações – influencia, na Bahia, Campo Alegre de Lourdes, Casa Nova, Curaçá, Pilão Arcado, Sento Sé, Sobradinho e Uauá (Centros Locais); em Pernambuco, Afrânio, Cabrobó, Dormentes, Lagoa Grande, Orocó, Santa Filomena, Santa Maria da Boa Vista (Centros Locais); influencia, em Pernambuco, Belém de São Francisco (Centro de Zona B) que por sua vez influencia Itacuruba (Centro Local); e Ouricuri (Centro de Zona A) que influencia Parnamirim e Santa Cruz (Centros Locais).
- **Paulo Afonso** - está classificado como Centro Sub-regional A, porém, também se destaca como centro de múltiplas funções, influencia cidades dentro e fora da Bahia - Jatobá (PE), Tacaratu (PE), Água Branca (AL), Pariconha (AL), Abaré (BA), Chorrochó (BA), Glória (BA), Rodelas (BA), Macururé (BA), Jeremoabo (BA), Santa Brígida (BA) e Sítio do Quinto (BA), (Centros Locais) estes três últimos de outras microrregiões.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mesorregião Vale Sanfranciscana apresentou forte heterogeneidade econômica e nos fluxos de circulação e comunicação, bem como, uma grande disparidade entre os municípios que a compõem.

Notamos intensas vinculações entre núcleos urbanos fora da mesorregião proposta pelo IBGE, demonstrando um nível de complexidade, heterogeneidade e dinâmica urbana que é ratificada pelo próprio IBGE no estudo sobre Regiões de Influência das Cidades (REGIC), no qual, ficou demonstrado duas situações distintas, porém, complementares: um sistema urbano com localidades centrais, e outro, reticular, onde a cidade funciona como um nó na rede mundial (Juazeiro, Bom Jesus da Lapa e Paulo Afonso).

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Manuel Correia. **Imperialismo e Fragmentação do Espaço**. São Paulo: Contexto, 1993. (Coleção Repensando a Geografia).

ARAUJO, Ubiratan Castro. A baía de Todos os Santos: um sistema geo-histórico resistente. BAHIA: **Análise & Dados**. v. 1, p. 10-23. Salvador: Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, 2000.

BENKO, George. Economia, Espaço e Globalização na Aurora do Século XXI. São Paulo: HUCITEC, 1996.

CERQUEIRA, Patrícia da Silva. **A ocupação da mão-de-obra agrícola no cultivo de frutas: uma análise da microrregião de Juazeiro-BA, na década de 1990.** BAHIA ANÁLISE & DADOS. Salvador, v. 14, n. 3, p. 563-576, dez. 2004.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO E AÇÃO REGIONAL (CAR). **Agropecuária no Semi-árido da Bahia.** Salvador, 1995.

CATAIA, Márcio Antonio. **Geração de Cidades e Efeito Modernizante da Atividade Agrícola no Centro-Oeste Brasileiro.** X Encontro de Geógrafos da América Latina. São Paulo: USP, 2005. (Anais eletrônicos).

CORRÊA, Roberto Lobato. **A Rede Urbana.** São Paulo: Ática, 1989. (Série Princípios).

DIAS, L. C. Os sentidos da rede: notas para discussão. In: DIAS, L. C.; SILVEIRA, R. L. L. da (Org.). **Redes, sociedades e territórios.** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2005.p. 11-28.

FREITAS, Nacelice B. (et al) Semi-árido baiano: dinâmica territorial, turismo e desenvolvimento regional. **BAHIA: ANÁLISE & DADOS**, Salvador, v. 18, n. 2, p. 239-250, jul.-set. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Regiões de Influência das Cidades.** 2007. Disponível em [HTTP://www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br) Acesso em 20 de março de 2011.

INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADA

MORAES, Antonio Carlos R. **Território e História no Brasil.** São Paulo: HUCITEC, 2002.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. Agricultura Brasileira – Transformações Recentes. In: ROSS, Jurandy L. S. (Org.) **Geografia do Brasil** .....

PRADO JÚNIOR, Caio. **História Econômica do Brasil.** São Paulo: Brasiliense, 1945.

PORTO, Edgard. **Desenvolvimento e Território na Bahia.** Salvador/BA. Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais (SEI), 2003. 111p.: Il. – (Série Estudos e Pesquisas, 61).

RAFFESTIN, Claude. **Por uma Geografia do Poder.**

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil: Território e Sociedade no início do Século XXI.** 6 ed., Rio de Janeiro: Record, 2004.

SILVA, Barbara-Christine N. (et al) **Atlas Escolar Bahia: espaço geo-histórico e cultural.** 2 ed., João Pessoa: Grafset, 2004.

SILVA, Sylvio Bandeira de Mello. **Dinâmica Global e Mudanças Territoriais no Estado da Bahia.** In: Anais do VII Encontro Nacional da ANPUR, Recife: ANPUR, 1997. (p. 929-941).

SILVA, Sylvio Bandeira de Mello; FONSECA, Antonio Ângelo Martins. **Políticas Territoriais de Integração e Fortalecimento dos Centros Urbanos do Estado da Bahia/Brasil.** IX Colóquio Internacional de Geocrítica. Porto Alegre, 28 de maio-1 de junho de 2007. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em <http://www.ub.es/geocrit/9porto/sylvio.htm>. Acesso em 28 de novembro de 2009.

SILVA, Sylvio Bandeira de Mello. **Regionalização e Crescimento Urbano: O Caso da Bahia.** Brasília: Cadernos da UnB, 19

SOUZA, Edilson Correia da Silva. (et al). Oeste da Bahia: Novos Arranjos Espaciais. Anais do Encontro Nacional de Geógrafos. Porto Alegre: ENG, 2010. Anais eletrônicos. Disponível em <http://www.agb.com.br>. Acesso em 30 de março de 2011.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. **Capitalismo e Urbanização**. 7 ed., São Paulo: Contexto, 1996. (Coleção Repensando a Geografia).

SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS. Cidades da Bahia. Salvador: SEI, 1997.

## **SOBRE OS ORGANIZADORES**

**CARLOS ANTÔNIO DOS SANTOS** - Engenheiro-Agrônomo formado pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica-RJ; Especialista em Educação Profissional e Tecnológica pela Faculdade de Educação São Luís, Jaboticabal-SP; Mestre em Fitotecnia pela UFRRJ. Atualmente é Doutorando em Fitotecnia na mesma instituição e desenvolve trabalhos com ênfase nos seguintes temas: Produção Vegetal, Horticultura, Manejo de Doenças de Hortaliças. E-mail para contato: carlosantoniokds@gmail.com

**JÚLIO CÉSAR RIBEIRO** - Engenheiro-Agrônomo formado pela Universidade de Taubaté - SP (UNITAU); Técnico Agrícola pela Fundação Roge - MG; Mestre em Tecnologia Ambiental pela Universidade Federal Fluminense (UFF); Doutor em Agronomia - Ciência do Solo pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Pós-Doutorado no Laboratório de Estudos das Relações Solo-Planta do Departamento de Solos da UFRRJ. Possui experiência na área de Agronomia (Ciência do Solo), com ênfase em ciclagem de nutrientes, nutrição mineral de plantas, fertilidade, química e poluição do solo, manejo e conservação do solo, e tecnologia ambiental voltada para o aproveitamento de resíduos da indústria de energia na agricultura. E-mail para contato: jcragronomo@gmail.com

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Agricultura familiar 130, 131, 132, 133, 140, 142, 143, 177  
Antagonista 77, 80, 82  
Aquecimento Global 107, 109, 111, 114, 115, 117  
Área de preservação permanente 8  
Azospirillum Brasilense 66, 67, 69, 71, 72, 73, 74, 75

### B

Bayesiano 102

### C

Café 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 48, 136, 137, 138, 139, 140  
Carbono 108  
Cerrado 18, 19, 20, 21, 22, 76, 120, 121, 126, 127, 128, 129  
Coffea arabica 18, 19, 21, 23, 24, 25, 28  
Coffea arábica 23, 26, 27  
Controle biológico 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 64, 65, 78, 79  
Corymbia citriodora 37, 38, 39

### E

Efeito Estufa 107, 108

### F

Fusarium 77, 78, 79, 84, 85

### G

Geotecnologia 2  
Glyphosate 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101

### H

Herbicida 23, 27, 61, 91, 92, 94, 99, 100  
Herdabilidade 102, 104

### I

ILPF 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44  
Inimigos Naturais 56, 59, 63  
Irrigação 10, 11, 12, 14, 15, 16, 19, 21, 22, 25, 26, 31, 158

## **L**

Licenciamento 120, 125, 126, 129

## **M**

Manejo 1, 7, 11, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 40, 63, 64, 65, 86, 100, 101, 103, 104, 107, 109, 110, 111, 113, 114, 116, 117, 118, 124, 125, 183

Mulching 23, 24, 25, 26, 27

## **N**

Nitrogênio 25, 66, 67, 68, 74, 75, 76

## **R**

Redes neurais 34

## **S**

Sustentabilidade 30, 31, 77, 120, 121, 122, 125, 127, 128, 129, 141

## **T**

Tamarindus Indica 45, 46, 47, 48, 53, 54

Transposição 11

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-661-4

