

PARAÍBA:  
PLURALIDADE E REPRESENTAÇÕES  
GEOGRÁFICAS

ANIERES BARBOSA DA SILVA  
HENRIQUE ELIAS PESSOA GUTIERRES  
JOSIAS DE CASTRO GALVÃO  
(Organizadores)

PARAÍBA:  
PLURALIDADE E REPRESENTAÇÕES  
GEOGRÁFICAS



Campina Grande – PB  
2017

## SUMÁRIO

<i>PREFÁCIO</i> .....	07
Capítulo 1 .....	15
<b>GEOMORFOLOGIA DOS TABULEIROS LITORÂNEOS NO ESTADO DA PARAÍBA</b> <i>Max Furrier, Magno Erasto de Araújo e Leonardo Figueiredo de Meneses</i>	
Capítulo 2 .....	35
<b>DINÂMICA ATMOSFÉRICA E AS CHUVAS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA</b> <i>Marcelo de Oliveira Moura e Michael Douglas Barbosa Pereira</i>	
Capítulo 3 .....	49
<b>IDENTIFICAÇÃO DAS UNIDADES DE PAISAGEM E DA DEGRADAÇÃO AMBIENTAL NA APA DAS ONÇAS-PB</b> <i>Thereza Rachel Rodrigues Monteiro e Bartolomeu Israel de Souza</i>	
Capítulo 4 .....	61
<b>CLASSIFICAÇÃO ECODINÂMICA DAS UNIDADES DE PAISAGEM NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL - APA DAS ONÇAS, NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO TIGRE/PB</b> <i>Maria Niédja Silva Lima e Bartolomeu Israel de Souza</i>	
Capítulo 5 .....	73
<b>O ALCANCE DA CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO ESPACIAL DAS COMUNIDADES</b> <i>Henrique Elias Pessoa Gutierrez</i>	
Capítulo 6 .....	87
<b>CAMPINA GRANDE: COMÉRCIO, CIDADE E REGIÃO</b> <i>Lincoln da Silva Diniz</i>	
Capítulo 7 .....	99
<b>A FRAGMENTAÇÃO E A EXCLUSÃO SOCIOESPACIAL: AS FAVELAS E OS LOTEAMENTOS FECHADOS EM CAMPINA GRANDE-PB, BRASIL</b> <i>Doralice Sátyro Maia, Leonardo Barboza da Costa e Sonale Vasconcelos de Souza</i>	
Capítulo 8 .....	115
<b>A CENTRALIDADE DE MAMANGUAPE (PB) E SUA RELAÇÃO COM AS CIDADES PEQUENAS DO LITORAL NORTE PARAIBANO</b> <i>Raquel Soares de Farias e Anieres Barbosa da Silva</i>	

### Copyright © dos autores e organizadores

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida, seja por meios mecânicos, eletrônicos, seja via cópia xerográfica, sem autorização prévia dos organizadores.

### FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL DA UFPB

S586p Paraíba: pluralidade e representações geográficas [recurso eletrônico] / Anieres Barbosa da Silva, Henrique Elias Pessoa Gutierrez, Josias de Castro Galvão, organizadores. - Campina Grande: EDUFPG, 2017. PDF.

Ebook

ISBN: 978-85-8001-201-9

Referências.

1. Geografia - Paraíba. 2. Meio ambiente. 3. Ensino de geografia. 4. Geografia urbana e regional. I. Silva, Anieres Barbosa da. II. Gutierrez, Henrique Elias Pessoa. III. Galvão, Josias de Castro.

CDU: 913(813.3) (043)

### EDITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - EDUFPG UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG

editora@ufcg.edu.br

Prof. Dr José Edilson Amorim  
**Reitor**

Prof. Vicemário Simões  
**Vice-Reitor**

Prof. Dr. José Helder Pinheiro Alves  
**Diretor Administrativo da Editora da UFCG**

Yasmine Lima  
**Editoração Eletrônica**

Estela Maris Medeiros e Oliveira (PEASA-UFCG)  
**Capa**

Programa de Estudos e Ações para o Semiárido (PEASA)  
Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGG/UFPB)  
**Colaboração**

Gráfica A União  
**Impressão e Acabamento**

Denísia Oliveira Albuquerque de Almeida  
**Revisão gramatical**

#### CONSELHO EDITORIAL

Antônia Arisdélia Fonseca Matias Aguiar Feitosa (CFP)  
Benedito Antônio Luciano (CEEL)  
Consuelo Padilha Vilar (CCBS)  
Erivaldo Moreira Barbosa (CCJS)  
Janiro da Costa Rego (CTRN)  
Marisa de Oliveira Apolinário (CES)  
Marcelo Bezerra Grilo (CCT)  
Naelza de Araújo Wanderley (CSTR)  
Railene Hérica Carlos Rocha (CCTA)  
Rogério Humberto Zeferino (CH)  
Valéria Andrade (CDSA)

#### CONSELHO CIENTÍFICO:

Alexandra Maria de Oliveira (UFC)  
Belarmino Mariano Neto (UEPB)  
Caio Augusto Amorim Maciel (UFPE)  
Celso Donizete Locatel (UFRN)  
Cláudio Jorge Moura de Castilho (UFPE)  
Dirce Maria Antunes Suertegaray (UFRGS)  
Edna Maria Furtado (UFRN)  
Flávio Rodrigues do Nascimento (UFF)  
Jan Bitoun (UFPE)  
José Borzacchiello da Silva (UFC)  
Luiz Cruz Lima (UECE)  
Luiz Eugênio Pereira Carvalho (UFCG)  
Marcelo Henrique de Melo Brandão (UFCG)  
Maria Geralda de Almeida (UFG)  
Rita de Cássia da Conceição Gomes (UFRN)  
Valdenildo Pedro da Silva (IFRN)



leiros costeiros paraibanos. O segundo, **“Dinâmica atmosférica e as chuvas na cidade de João Pessoa”**, é fruto de pesquisa realizada por *Marcelo de Oliveira Moura e Michael Douglas Barbosa Pereira*. Ele tem como objetivo “identificar a frequência de atuação das massas de ar e dos sistemas atmosféricos atuantes sobre a cidade de João Pessoa e seus reflexos no ritmo pluvial, expondo a gênese de tais variações”. Desenvolvido com base no paradigma da *Climatologia Dinâmica*, o estudo distingue-se pelo seu ineditismo e pela importante contribuição aos estudos climáticos de natureza dinâmica do estado da Paraíba. Embora se tratem de estudos de geografia física, os dois trabalhos representam uma excelente contribuição também para outras áreas do conhecimento geográfico, tais como a Geografia Urbana, a Geografia Econômica, a Geografia Agrária, entre outras. O terceiro e o quarto artigo contemplam o resultado de dois estudos efetuados na maior Área de Proteção Ambiental (APA) do estado da Paraíba: a APA das Onças, localizada no município de São João do Tigre, microrregião do Cariri Ocidental. Um dos trabalhos, **“Classificação ecodinâmica das unidades de paisagem na Área de Proteção Ambiental - APA das Onças, no município de São João do Tigre/PB”** elaborado por *Maria Niédja Silva Lima e Bartolomeu Israel de Souza* constitui um produto de uma pesquisa que se propôs, a partir da delimitação das unidades de paisagem, identificar o estado de preservação da APA das Onças de forma a contribuir com possibilidades de intervenções voltadas para a garantia do uso sustentável da área. O estudo pautou-se na análise sistêmica, nos conceitos teóricos e metodológicos da Ecodinâmica construída por Tricart (1977) e na análise de unidades da paisagem definidas segundo a concepção de Bertrand (1972). O artigo, **“Identificação das unidades de paisagem e da degradação ambiental na APA das Onças-PB”** de autoria de *Thereza Rachel Rodrigues Monteiro e Bartolomeu Israel de Souza*, preocupou-se tanto em “identificar e quantificar as unidades de paisagem existentes na APA quanto assinalar as áreas de degradação ambiental ali presentes”. O estudo teve como suporte além do trabalho de campo, a utilização do Sensoriamento Remoto que permitiram a construção de uma base cartográfica para a identificação das unidades de paisagem e da evolução da degradação na APA das Onças. Uma das conclusões obtidas foi que a dinâmica de ocupação e uso dos solos na área “trouxo uma série de modificações nos padrões originais das unidades de paisagens existentes, fazendo com que algumas se expandissem e outras regredissem”, além

de ter permitido o surgimento de novas unidades anteriormente inexistentes. Estes trabalhos, embora desenvolvidos no âmbito da geografia física, também trazem uma contribuição que extrapola o limite da área de conhecimento, podendo ser utilizados como subsídios a estudos de Geografia Urbana, de Geografia Econômica e para o planejamento e a intervenção do Estado voltados para a recuperação, a preservação e o uso sustentável das APAS.

Um quinto artigo assinado por *Henrique Elias Pessoa Gutierrez*, intitulado **“O alcance da certificação ambiental no âmbito espacial das comunidades”**, analisa o alcance da forma de gestão do meio ambiente de três empresas de mineração instaladas no estado da Paraíba, certificadas ambientalmente pela ISO 14001, sobre comunidades vizinhas. Tratam-se das empresas Cristal Mineração Ltda. voltada para a extração dos minérios de ilmenita, zirconita, rutilo e cianita em um campo de dunas localizado no município de Mataraca, Zona da Mata norte do estado; a CIMPOR - Cimentos do Brasil Ltda., localizada na cidade de João Pessoa, voltada para a produção de cimento e a Bentonisa instalada no município de Boa Vista, no semiárido paraibano que beneficia e comercializa a bentonita. O estudo constatou que certificação ambiental tanto pode ser utilizada pelas empresas, como um elemento a mais de garantia de ampliação de mercado, sem preocupação com os benefícios que possa trazer às comunidades vizinhas, como pode se constituir em um diferencial na relação com essas comunidades. No caso das três empresas estudadas, apenas uma apresentou uma relação positiva com as comunidades circunvizinhas. Isto atesta a necessidade de organização da população no sentido de exigir o cumprimento do SGA da ISO 14001 visando proteger-se dos impactos negativos das atividades desenvolvidas pelas mineradoras.

Três artigos abordam temas relacionados à cidade, ao urbano. O primeiro, **“Campina Grande: Comércio, Cidade e Região”** de *Lincoln da Silva Diniz*, analisa o papel da atividade comercial na formação histórica e geográfica da cidade de Campina Grande e a sua influência regional. Destaca o papel das feiras livres, a fase de apogeu da atividade algodoeira e a chegada da rede ferroviária como fatores que deram origem e impulsionaram o desenvolvimento comercial da cidade. Demarca também a fase de declínio da pujança dessa função e conclui que malgrado as transformações do que o autor denomina de “espaço co-

mercial”, as atividades comerciais menores não desapareceram, ao contrário, concentraram-se “nos bairros, periferias e feiras, como alternativa de trabalho e sobrevivência para os grupos sociais desfavorecidos”. Um segundo artigo, **“A fragmentação e a exclusão socioespacial: as favelas e os loteamentos fechados em Campina Grande-PB, Brasil”**, de *Doralice Sátyro Maia, Leonardo Barboza da Costa e Sonale Vasconcelos de Souza*, tem também como recorte espacial a cidade de Campina Grande e dá ênfase às desigualdades socioespaciais nela existentes. Tais desigualdades foram identificadas a partir da análise da produção desigual dos espaços de habitação, considerando “o tamanho e o padrão arquitetônico das moradias, a infraestrutura, os serviços disponibilizados e, sobretudo, as condições econômicas da população”. Ele foca um grupo de favelas e os loteamentos e condomínios fechados existentes na cidade e conclui que o espaço urbano de Campina Grande reproduz a lógica de uma sociedade estruturada com base na desigualdade social que se reflete no urbano através da segregação espacial expressa através de um ordenamento que privilegia a população mais abastada. Pode-se apreender com base neste estudo que a fragmentação e exclusão socioespacial trazem embutidas a forte diferença de classes característica de nossa sociedade e que os condomínios e loteamentos fechados representam a expressão dessa fratura social onde os mais abastados se cercam de muralhas procurando se proteger dos males por ela provocados. De acordo com os autores: “Entender que fatores levam determinadas classes a se apropriar de determinados pontos do espaço, passa por questões não apenas econômicas como a renda e a oferta de determinados serviços, mas também ideológicas, que cada vez mais vem divulgando valores subjetivos, como a segurança”. O terceiro artigo na linha dos que têm a cidade como objeto de estudo intitula-se **“A centralidade de Mamanguape (PB) e sua relação com as cidades pequenas do Litoral Norte paraibano”**. Elaborado por *Raquel Soares de Farias e Anieres Barbosa da Silva*, ele analisa a centralidade da cidade de Mamanguape, situada na microrregião do Litoral Norte paraibano, procurando identificar o papel assumido pela instalação do *Campus IV* da Universidade Federal da Paraíba neste processo. Conclui pela importância da criação do *Campus* para o fortalecimento do papel centralizador da cidade, com destaque para a consolidação de sua influência no interior da microrregião onde se localiza. Detecta também mudanças na economia urbana, perceptíveis principalmente no setor imobiliário, no comércio e no setor educacional.

Também relacionado à cidade, porém com ênfase na intervenção do Estado através de políticas públicas normatizadas juridicamente, o artigo **“Zonas Especiais de Interesse Social: reflexões sobre suas contradições no processo de implantação em João Pessoa – PB”** elaborado por *Thiago Almeida de Lima e Marco Antônio Mitidiero Júnior*, analisa a implantação das ZEIS na capital do estado da Paraíba destacando os seus limites e seus impasses. O artigo, descreve o processo jurídico e normativo de criação das ZEIS, sua importância e a forma como estas vêm sendo implementadas em João Pessoa. Observa que sua criação não tem contribuído para a reversão/minimização do quadro de segregação socioespacial existente na cidade e chama a atenção para os conflitos que surgem quando as ZEIS aprovadas têm a pretensão de ocupar espaços de interesse para a expansão do capital imobiliário, “confrontando os interesses desse setor da economia com os interesses dos moradores de assentamentos precários”. Considera ao final que os parâmetros urbanísticos e arquitetônicos das ZEIS de João Pessoa “são mínimos, contribuindo para a péssima qualidade habitacional”.

Dois artigos, sob perspectivas diferentes, abordam a questão do território. Um deles, cujos autores são *Petrúcio Clécio Alves de Oliveira e Anieres Barbosa da Silva*, tem por título **“Instrumentos políticos de uso e organização do território: a experiência do Pacto Novo Cariri”**. Ele parte da discussão sobre a importância assumida na contemporaneidade pela perspectiva do desenvolvimento local construído a partir de novos usos ou formas de gestão do território (gestão participativa), para analisar o Pacto Novo Cariri. Criado em 2000, esta proposta de gestão territorial desenvolveu-se na região do Cariri paraibano visando a superação das condições socioeconômicas e políticas regionais e possibilitar um novo cenário organizativo das práticas gerenciais e produtivas regionais. A pretensão central do artigo é colocar em evidência os elementos constituintes desse novo instrumento de uso do território, os mecanismos adotados pelos sujeitos responsáveis pela proposta e as contradições e intencionalidades resultantes do discurso participativo e de desenvolvimento territorial, bem como apontar quais os rebatimentos das ações do Pacto em prol da consolidação de um “Novo Cariri”. Trata-se de um trabalho que instiga a análise crítica dos programas e políticas de gestão territorial na medida em que levanta com seriedade as intencionalidades e distorções das políticas públicas no momento de

sua efetivação, podendo contribuir para a criação de “espaços propícios à reprodução das velhas práticas de relações de poder, como o clientelismo, o assistencialismo e a troca de favores, historicamente territorializadas”. O segundo artigo que tem o território como objeto central de estudo, intitula-se “**Criação de municípios na Paraíba: ponderações para tangenciar o debate**” e tem como autora *Josineide da Silva Bezerra*. O objetivo do texto é “apresentar uma reflexão acerca dos desmembramentos municipais ocorridos na Paraíba, na segunda metade do século XX”, visando estimular uma discussão mais aprofundada sobre o tema considerado pela autora “de grande projeção política, por envolver a criação não ‘apenas’ de novas localidades municipais, mas, mais propriamente, por envolver a formação de unidades de governo, com a montagem de um aparato político-administrativo nesses territórios”. O artigo traz uma contribuição extremamente interessante para o entendimento das relações de poder, que estão por trás das emancipações de territórios distritais e aponta as oligarquias locais e regionais, como responsáveis por esse processo, por visarem a ampliação do controle político através de parentes às novas unidades político-administrativas criadas. Como bem afirma a autora, “Quando o assunto é emancipação distrital, pode-se afirmar que a história recente da Paraíba aponta para o entendimento de que o que ficou do uso do território foi a sua condição como recurso de poder, politicamente apropriado e normatizado em função dos atores hegemônicos, que são a elite política estadual”.

Outros quatro artigos se reportam a temas variados da Geografia tais como: o ensino da geografia, o turismo, o trabalho de campo na geografia e a geografia da saúde.

O artigo, “**A contextualização do ensino da geografia na perspectiva da convivência com o semiárido em duas escolas no município de Aparecida – PB**” dos autores *Maria dos Remédios da Silva Batista* e *Josias de Castro Galvão*, é fruto de uma pesquisa que tem como objetivo “analisar as concepções de docentes e discentes sobre o Semiárido Brasileiro, observando a relação estabelecida entre os conhecimentos locais e os científicos apresentados no ensino de Geografia”. Ele tem por base a proposta de educação contextualizada para convivência com o Semiárido (ECSA) que busca “a valorização dos saberes locais e o diálogo destes com os conhecimentos globais, produzidos no universo da ciência” bem como a “valorização das potencialidades lo-

cais e a criação de novas formas de ver e dizer sobre a região”. O estudo constatou uma dissociação entre o ensino da Geografia e o ECSA, a ausência de formação dos docentes nessa área de atuação e uma percepção do semiárido tanto por parte dos docentes como dos discentes que reproduz a tradicional forma de ver e dizer da região. Ao apresentar os limites de um ensino contextualizado da geografia em região semiárida, as dificuldades de sua implementação e a importância de fazê-lo, o trabalho contribui significativamente para chamar a atenção dos poderes públicos e da comunidade científica em geral no sentido de possibilitar a ampliação do ensino contextualizado sobre o semiárido a partir da capacitação dos docentes, bem como chama a atenção da comunidade geográfica para um fazer geografia mais comprometida com a realidade social e sua transformação.

“**A inclusão do turismo cultural no Seridó Paraibano: das heranças rupestres as novas expressões sociais**” é um artigo de *Jordânia Alyne Santos Marques* e *Xisto Serafim de S. de Souza Júnior*. Ele tem como objetivo identificar elementos da paisagem da microrregião do Seridó Oriental Paraibano que possam servir de base para a elaboração de rotas de turismo cultural para a região, visando contribuir para a inclusão dessa atividade como alternativa ao desenvolvimento microrregional. O estudo identificou 20 sítios arqueológicos mais ou menos conservados e, com base nesse resultado da pesquisa, elaborou dois roteiros turísticos para a região. O texto chama a atenção para a necessidade de instalação de infraestrutura, bem como de apoio a pesquisas que ampliem o conhecimento sobre os potenciais turísticos regional pelo poder público a fim de possibilitar o seu desenvolvimento.

O texto “**Conhecimento geográfico dos agentes de saúde da ESF e da VAS de Campina Grande: desenvolvendo competências e habilidades**”, de autoria de *Kátia Patrício Cardozo Nóbrega* e *Martha Priscila Bezerra Pereira*, consiste num relato de uma experiência de ensino, pesquisa e extensão realizada visando desenvolver habilidades e capacitar agentes da Estratégia da Saúde da Família (ESF) e da Vigilância Ambiental em Saúde (VAS) quanto a determinados conhecimentos geográficos que se acham entremeados na sua atividade de trabalho. O artigo é uma contribuição à geografia da saúde sendo demonstrativo de como a geografia pode contribuir para um melhor desempenho profissional dos agentes da Estratégia da Saúde da Família (ESF) e da Vigilância Ambiental em Saúde (VAS) que atuam diretamente junto à população.

O último artigo analisado tem por tema “**Trabalho de campo na geografia: desafios práticos e teóricos no estado da Paraíba**” e tem como autora *Martha Priscila Bezerra Pereira*. Ela aborda uma metodologia de pesquisa indispensável tanto ao ensino como a pesquisa em Geografia: o trabalho de campo. A discussão sobre o significado teórico-metodológico do trabalho de campo e uma pesquisa realizada por um grupo de estudantes sob a orientação da autora do texto evidenciam a importância da utilização dessa metodologia pelos profissionais da geografia. Ressalta ainda as dificuldades práticas de sua realização que extrapolam a questão infraestrutural das universidades na medida em que alcança o próprio significado do que seja esta atividade.

Para concluir gostaria de deixar claro o muito que me honrou prefaciar este livro. Via de regra o prefaciador ocupa a posição de quem introduz ou apresenta a obra apoiado em sua suposta capacidade, competência e renome. Este se coloca na posição de quem pode melhor julgar o trabalho que prefacia e avalizá-lo para o público de destino. Não é, porém, este o nosso caso, pois nos colocamos como quem deteve o privilégio da leitura antecipada que contribuiu significativamente para somar novos conhecimentos àqueles adquiridos ao longo de nosso trabalho como docente, extensionista e pesquisadora da UFPB.

Costumo sempre falar para meus alunos e orientandos que nunca devemos acreditar que o saber é algo findo. Aquele que diz que sabe tudo fecha as portas para a riqueza da renovação do conhecimento e para os novos saberes construídos. Desse modo, mergulhar em cada página e buscar apreender o novo que nelas se encontra foi um exercício muito rico de aprendizagem. Novos olhares, novas visões, novos resultados da pesquisa científica só vêm fortalecer e complementar o conhecimento adquirido ao longo do tempo sobre a Geografia da Paraíba. Sem dúvida, esta será a impressão que terão todos aqueles que se debruçarem na leitura enriquecedora do presente livro.

*Emilia de Rodat Fernandes Moreira*

Professora do Departamento de Geociências e do PPGG/UFPB  
Pesquisadora do CNPq

## GEOMORFOLOGIA DOS TABULEIROS LITORÂNEOS NO ESTADO DA PARAÍBA

Max Furrier

Magno Erasto de Araújo

Leonardo Figueiredo de Meneses

### INTRODUÇÃO

O presente capítulo tem como propósito apresentar uma síntese sobre os diversos aspectos estruturais e morfológicos dos Tabuleiros Litorâneos no estado da Paraíba observados, sobretudo, em análises de cartas topográficas e geológicas, fotografias aéreas, imagens orbitais, sondagens por poços tubulares e levantamentos de campo.

Mais precisamente, a área de estudo abrange um polígono, aproximadamente, retangular de direção norte-sul, tendo como limite norte a divisa entre a Paraíba e o Rio Grande do Norte e, ao sul, a divisa entre os estados da Paraíba e de Pernambuco. Na direção leste-oeste, os Tabuleiros Litorâneos alcançam extensões variáveis entre 30 a 50 km.

No estado da Paraíba, os Tabuleiros Litorâneos encontram-se esculpidos, predominantemente, sobre a Formação Barreiras. Cabe aqui salientar que ainda há muita discussão sobre os exatos limites ocidentais da Formação Barreiras no estado da Paraíba e sua correta diferenciação com a Formação Beberibe, quando da ausência dos calcários da Formação Gramame, que se encontram sobrepostos à Formação Beberibe e sotopostos à Formação Barreiras na porção mais oriental da área de estudo.

Outra discussão, ainda em andamento e com muitas lacunas, é a possibilidade de uma nova formação sedimentar sobre a Formação Barreiras, mais recente e denominada de Formação Pós-Barreiras.



## CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA DA ÁREA DE ESTUDO

Na região adjacente à área em questão e sustentando a Formação Barreiras a oeste, bem como a Bacia Paraíba a leste, encontra-se o embasamento cristalino constituído por três terrenos distintos denominados, de norte para o sul, de Terreno Alto Pajeú, Terreno Alto Moxotó e Terreno Rio Capibaribe (BRASIL, 2002). Esses terrenos são delimitados por grandes lineamentos e zonas de cisalhamento com direção predominantemente leste-oeste, adentrando-se pela margem continental adjacente.

Mabesoone e Alheiros (1988), a partir de informações sobre linhas estruturais, natureza litológica e interpretações geofísicas, propuseram subdividir a Bacia Pernambuco-Paraíba (hoje dividida em Bacia Pernambuco e Bacia Paraíba) em cinco sub-bacias: Natal, Canguaretama, Miriri, Alhandra e Olinda. O limite mais difundido da atual Bacia Paraíba se faz pelo Lineamento Pernambuco, ao sul, e pela falha de Pirpirituba ou Mamanguape, ao norte.

A unidade litoestratigráfica basal da Bacia Paraíba é denominada de Formação Beberibe. Essa unidade é representada por um espesso pacote de arenitos com granulação variável e com espessuras médias de 230 a 280 m, e máxima de 360 m (LEAL; SÁ, 1998).

Sobreposta à Formação Beberibe, repousa de forma concordante a Formação Gramame. Essa unidade carbonática, de ambiente marinho raso, possui espessura média inferior a 55 m, dos quais mais de dois terços são representados por calcários argilosos cinzentos (LEAL; SÁ, 1998). Segundo Dantas (2012), na perfuração de dois poços tubulares na região dos bairros do Cabo Branco e Portal do Sol, foi observada uma espessura na camada carbonática pouco superior a 100 m<sup>1</sup>. Segundo Almeida (2000), a espessura máxima encontrada para essa formação é de 70 m.

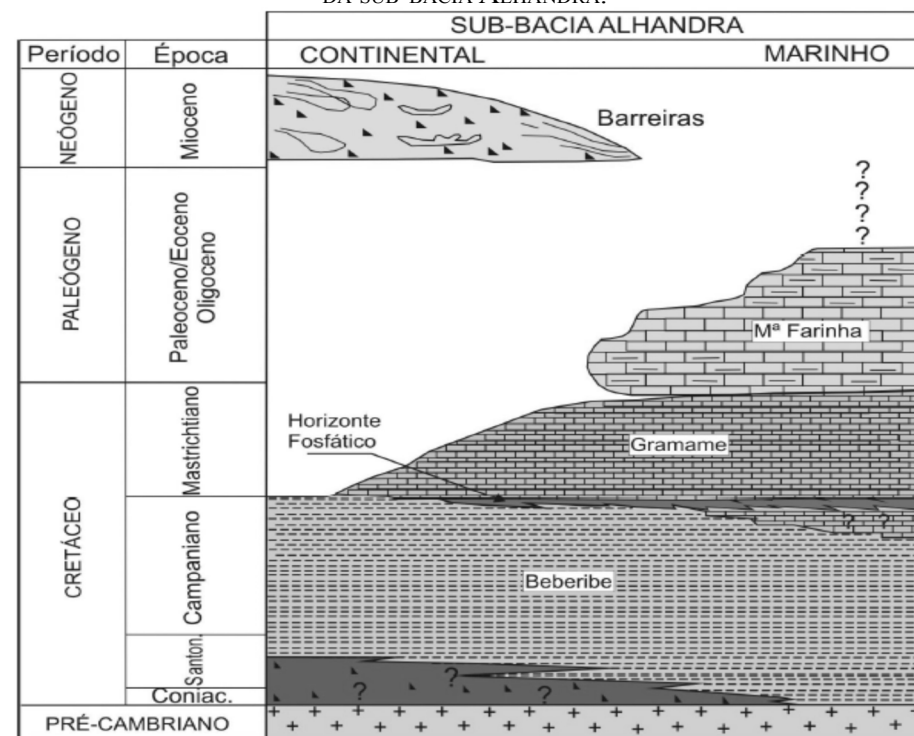
A Formação Maria Farinha representa a continuação da sequência calcária da Formação Gramame, sendo diferenciada apenas pelo seu conteúdoossilífero, que é considerado de idade paleocênica-eocênica inferior (MABESOONE, 1994). Apresenta espessura máxima de 35 m, provavelmente erodida em parte pela exposição subaérea anterior à deposição dos sedimentos da Formação Barreiras.

<sup>1</sup> Perfuração Empresa Construpoços. Poços no Restaurante Tererê e no Condomínio Cabo Branco Privê, respectivamente, com espessuras de 109 e 104 metros.

Recobrimdo de forma discordante as rochas sedimentares da Bacia Paraíba, encontram-se os sedimentos areno-argilosos mal consolidados da Formação Barreiras de idade estipulada do Mioceno (Figura 1).

Os sedimentos da Formação Barreiras provêm basicamente dos produtos resultantes da ação do intemperismo sobre o embasamento cristalino, localizado mais para o interior do continente. No estado da Paraíba, este embasamento é composto pelas rochas cristalinas do Planalto da Borborema. Gopinath, Costa e Júnior (1993), em análises sedimentológicas realizadas na Formação Barreiras, no estado da Paraíba, constataram que as fontes dos sedimentos seriam granitos, gnaisses e xistos, que são litologias predominantes no Planalto da Borborema. Há ainda uma vertente entre os pesquisadores da Formação Barreiras que indica que a mesma sofreu forte influência marinha na sua deposição.

FIGURA 1 – COLUNA ESTRATIGRÁFICA ESQUEMÁTICA DA BACIA PARAÍBA NO TRECHO DA SUB-BACIA ALHANDRA.



Fonte: modificada de Barbosa *et al.* (2004).

Para Alheiros *et al.* (1988), a deposição dos sedimentos da Formação Barreiras representa a evolução de um sistema fluvial desenvolvido em fortes gradientes e sob clima, predominantemente, árido e sujeito a oscilações.

Arai (2005) questionou a origem continental da Formação Barreiras tradicionalmente apregoada e admitiu origem, predominantemente, marinha para a mesma. Através de estudos palinológicos, Arai *et al.* (1988) posicionaram a parte inferior dessa formação no Mioceno inferior a médio.

A espessura da Formação Barreiras, no estado da Paraíba, é bastante variável, atingindo dimensões máximas entre 70 e 80 m (LEAL; SÁ, 1998). No final do ciclo deposicional, a espessura deste pacote sedimentar era, provavelmente, muito superior à atual, pois a região foi dominada por processos denudacionais desde o Plioceno. As diferentes espessuras ora verificadas estão sendo explicadas recentemente por estudos de tectônica regional cenozoica, originadas por reativações de antigas falhas no embasamento cristalino do Proterozoico (BRITO NEVES ET AL, 2004).

#### ASPECTOS TECTÔNICOS E ESTRUTURAIS REGIONAIS

Asmus (1975) interpretou a Bacia Paraíba como resultado da fase final da evolução tectono-sedimentar das bacias marginais, caracterizada pela subsidência continuada da margem continental, resultando no espessamento vertical e avanço prográdacional dos sedimentos. Rand (1976), utilizando métodos geofísicos, caracterizou-a como uma rampa de blocos falhados (escalonados) de gradiente muito suave, inclinada para leste. Esses aspectos tectônicos refletem diretamente na configuração dos Tabuleiros Litorâneos desenvolvidos sobre a Formação Barreiras.

Brito Neves *et al.* (2004) admitiram a existência de um sistema tafrogênico a leste do meridiano 36°W, no estado da Paraíba, resultante principalmente da reativação tectônica de componente distensional ao longo de antigas zonas de cisalhamento de direção E-W a ENE-WSW do embasamento proterozoico. Esta tectônica distensional seria posterior ao arqueamento pós-cretáceo.

Mais recentemente, pesquisas apontam que eventos tectônicos cenozoicos têm uma importância determinante na configuração do relevo atual. Esses eventos tectônicos foram ignorados no passado, mas vêm sendo enfatizados em estudos recentes. Trabalhos de Bezerra *et al.* (1998; 2001), Bezerra e Vita Finzi (2000), Barreto *et al.* (2002), Brito Neves *et al.* (2004; 2009), Furrier *et al.* (2006) e Furrier (2007) vêm mostrando a existência de movimentação tectônica, não somente distensionais, mas também gravitacionais, durante o Cenozoico, na costa do nordeste brasileiro e retaguarda, e que influencia de forma determinante na evolução e configuração do relevo atual.

A identificação de processos rúpteis pós-cretáceo torna necessária uma revisão da geomorfologia dos Tabuleiros Litorâneos, principalmente com o apoio de métodos geofísicos, morfométricos e quantitativos, haja vista que as diferenças altimétricas verificadas nos tabuleiros da área não podem ser explicadas apenas pelo fator climático.

Análises de poços tubulares perfurados na Formação Barreiras, até os sedimentos da Bacia Paraíba, na área de estudo, foram realizadas por Araújo (1993), Leal e Sá (1998), Barbosa (2004), Furrier *et al.* (2006) e mais detalhadamente, devido a uma amostragem maior, por Brito Neves *et al.* (2009). Em todos os trabalhos, constatou-se uma grande variação nas cotas dos patamares do calcário da Formação Gramame, sugerindo a existência de falhas com consideráveis rejeitos, que afetam consideravelmente a Formação Barreiras e a configuração da rede de drenagem local.

A compartimentação dos Tabuleiros Litorâneos em distintos patamares topográficos já vem sendo constatada desde o final dos anos de 1960 no estado de Sergipe por Ponte (1969) e Leite (1973). Estes pesquisadores observaram que a superfície dos tabuleiros apresentava-se quebrada por bruscos desníveis paralelos, sugestivos de reativação de antigos falhamentos.

#### ASPECTOS ESTRUTURAIS E GEOMORFOLÓGICOS DOS TABULEIROS LITORÂNEOS

A partir das imagens do programa *Shuttle Radar Topographic Mission* (SRTM), foi possível distinguir dois padrões de dissecação to-



do rio Paraíba, até o vale do rio Jacuípe, apresentam cotas altimétricas máximas variando entre 79 e 97 m.

Os trechos localizados na margem sul do rio Paraíba, até o vale do rio Gramame (trecho que inclui o sítio urbano de João Pessoa), apresentam cotas altimétricas máximas variando entre 49 a 77 m, e representam as partes mais rebaixadas de toda a área de estudo (Figura 2a e 2b).

Essas variações altimétricas dos interflúvios, entre os principais rios perpendiculares à linha de costa, verificadas em cartas topográficas e corroboradas pela análise da imagem SRTM e do mapa geológico do estado da Paraíba (BRASIL, 2002), indicam existência de um forte controle estrutural na compartimentação dessas unidades de relevo. Portanto, essas considerações mostram a existência de setores soerguidos ou rebaixados, em função da tectônica regional formando ao longo de um perfil N – S uma sequência de horsts e grábens.

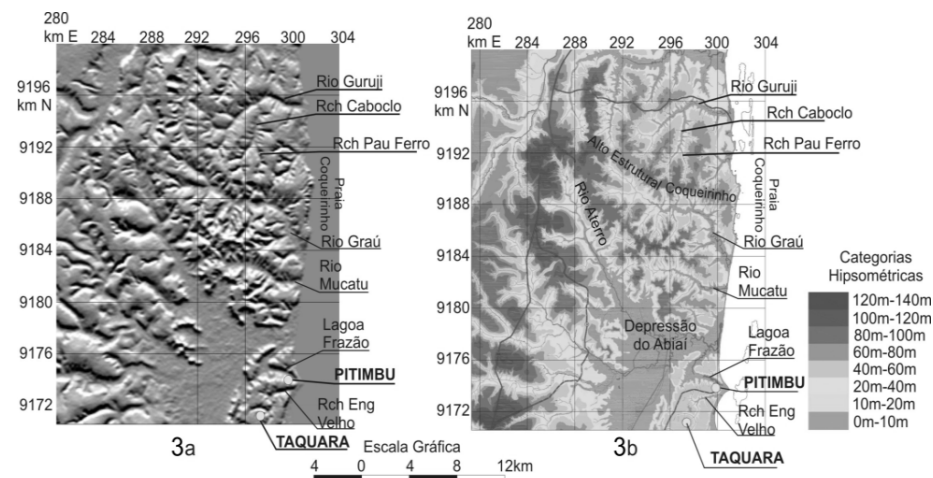
O compartimento de relevo localizado ao sul do vale do rio Gramame apresenta acentuadas diferenças em relação ao compartimento ao norte desse mesmo rio (Figura 2a). As cotas altimétricas máximas ultrapassam 200 m e o ponto culminante da área de estudo apresenta cota de 213 m. A rede de drenagem desse compartimento apresenta densidade superior e o entalhamento dos vales fluviais é mais profundo em relação ao compartimento norte. Esses entalhamentos mais profundos promovem, com frequência, a exumação de rochas sotopostas da Bacia Paraíba, gerando anfiteatros encaixados, com vertentes complexas de terraços estruturais em função das diferenças litológicas, principalmente, entre os calcários das Formações Gramame e Maria Farinha, e os sedimentos areno-argilosos mal consolidados da Formação Barreiras.

Semelhante ao compartimento ao norte do vale do rio Gramame, o do sul também apresenta setores de relevo soerguidos e rebaixados e, às vezes, até basculados. O setor entre os vales dos rios Gramame e Taperubus apresenta-se altimetricamente mais elevado que nas áreas adjacentes, ao norte, ao sul e ao oeste (Figuras 3a e 3b).

Observando-se o traçado do rio Gramame, percebe-se mudanças bruscas na direção da calha principal, bem como assimetria acentuada entre os afluentes da margem esquerda e direita do seu baixo curso. Essa mudança brusca de direção é bem evidenciada na imagem SRTM (Fi-

gura 2a), onde se percebe um nítido desvio do rio, em consequência de um provável soerguimento da porção leste. Esse provável soerguimento é corroborado pela existência de calcários da Formação Gramame aflorantes na margem direita do rio homônimo e nas imediações da confluência com o rio Mumbaba.

FIGURA 3 – IMAGEM SRTM E CARTA HIPSOMÉTRICA DE PARTE DA DEPRESSÃO DO ABIAÍ E ADJACÊNCIAS.



Fonte: Furrier *et al.* (2006).

Na margem esquerda desse rio, nas imediações dessa mesma confluência, esses calcários são atingidos somente através de poços tubulares a cerca de 10 m de profundidade. Essas evidências indicam que a drenagem do baixo Gramame adaptou-se à estrutura falhada, tendo sido esse trecho preenchido por sedimentação quaternária.

O padrão de drenagem observado entre os rios Gramame e Mucatu evidencia, também, um forte controle estrutural, onde o provável soerguimento do Alto Estrutural Coqueirinho, denominado por Furrier *et al.* (2006) (Figura 3b), vem provocando um processo de dissecação acentuada, com vales extremamente encaixados e intenso recuo nas cabeceiras de drenagem atestado pelas declividades superiores a 47% e talvegues a mais de 100 m de desnível em relação aos topos dos tabuleiros. Como exemplos podem ser citados as cabeceiras de drenagem

dos riachos do Caboclo e do Pau-Ferro (Figura 4), afluentes da margem direita do rio Guruji.

A drenagem assimétrica é facilmente constatada nos afluentes dos rios Gramame e Guruji e no riacho Engenho Velho, que está localizado no extremo sul da área de estudo. Em todos esses rios, os afluentes das respectivas margens à direita apresentam comprimento muito superior, com entalhamento fluvial acentuado e declividade das cabeceiras de drenagem evidenciando forte recuo.

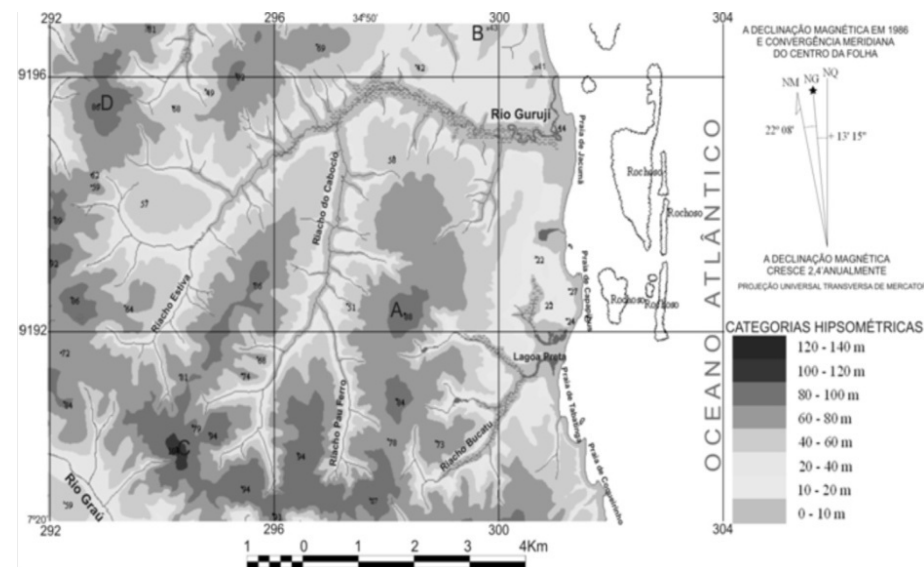
Observando-se a bacia do rio Guruji (Figura 3b), além do notável padrão de drenagem assimétrico com os afluentes da margem direita muito mais avantajados que os afluentes da margem esquerda e com suas cabeceiras apresentando forte entalhe indicativo de recuo acelerado, percebe-se, também, no seu baixo curso, nas proximidades de sua foz, uma acentuada inflexão, fazendo seu curso mudar do sentido L para N (Figura 4). Segundo Pentead (1974) quando o falhamento é rápido e contrário ao escoamento da drenagem, o rio poderá ter o seu curso desviado ou represado.

Observando-se o curso do rio Graú (Figura 3b), percebe-se uma nítida inflexão de aproximadamente 45° próximo de sua confluência com o córrego Jangada. Essa alteração impõe ao curso do rio uma orientação, aproximada, SW-NE, totalmente destoante do sentido inicial. Aproximadamente 4 km a jusante deste ponto, o rio sofre nova inflexão, retornando à sua orientação inicial (NW-SE). A 1.500 m dessa inflexão, deságua no rio Graú um afluente de direção totalmente anômala em relação aos demais cursos da região, apresentando direção aproximadamente de NE-SW e tendo como nascente os tabuleiros situados na retaguarda das falésias da praia de Coqueirinho (Figura 4). Essas variações de direção no rio Graú e seu afluente de sentido anômalo podem ser atribuídas à presença de barreiras físicas em subsuperfície, por sistemas de falhas ou fraturas distintas, nas quais, as drenagens aproveitam para se desenvolver, e/ou distintos soerguimentos de blocos falhados.

As falésias mais altas de todo o litoral do estado da Paraíba são encontradas no setor leste do Alto Estrutural Coqueirinho, com alturas superiores a 40 m. Essas elevadas falésias encontram-se também no mesmo paralelo das altitudes mais acentuadas de toda a área de estudo, sendo, portanto, forte evidência de que toda essa região pertence a um

alto estrutural. A maior incidência de voçorocas também se encontra nessas falésias (Figura 5), provavelmente devido a um considerável basculamento do local e entorno com soerguimento do setor norte e rebaixamento do setor sul. Essas falésias esculpidas nos sedimentos da Formação Barreiras atualmente não sofrem mais ação marinha, evidenciando-se também, um provável soerguimento.

FIGURA 4 – CARTA HIPSONÉTICA DA BACIA DO RIO GURUJI E ADJACÊNCIAS. OBSERVAR QUE AS MAIORES ALTITUDES ESTÃO NO SETOR SUL DA ÁREA E A FORTE ASSIMETRIA DA BACIA.



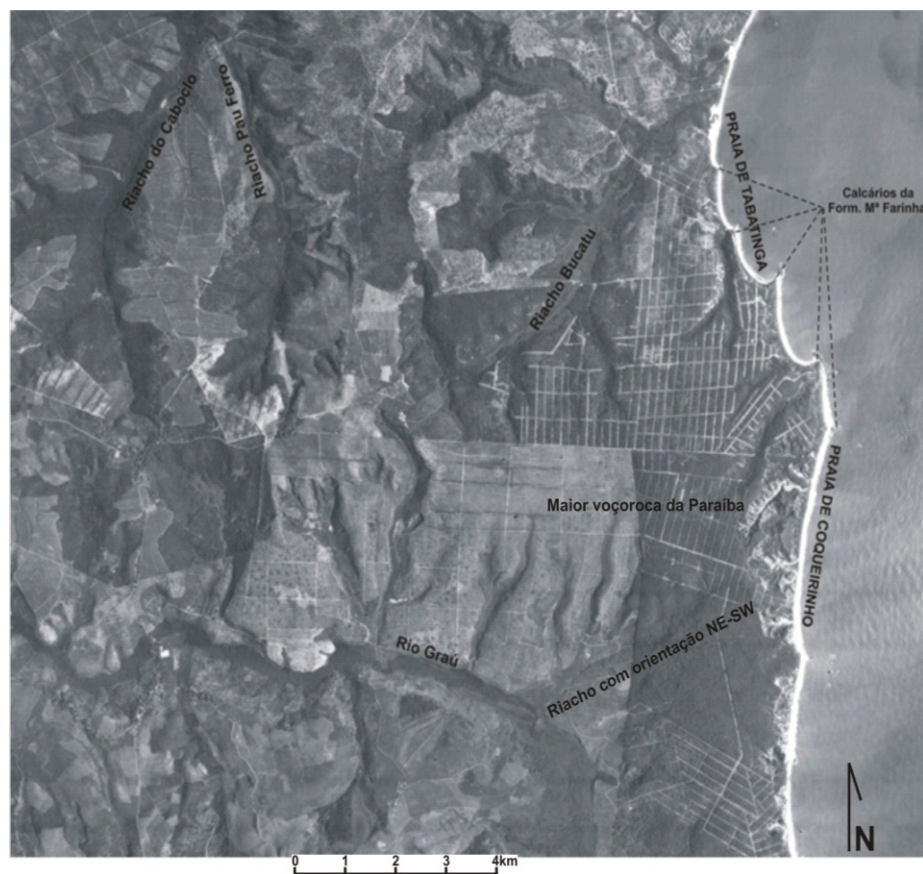
Fonte: Modificado de Furrier (2007).

Atualmente, ocorrem nessas falésias, exclusivamente, processos erosivos ligados à dinâmica continental, como escoamento difuso e concentrado, solifluxão, deslizamentos, escorregamentos e corridas de lama (quando o fluxo é confinado dentro das voçorocas preexistentes), originando cones de dejeção. Essas falésias inativas possuem declividades elevadas, porém inferiores às verificadas nas falésias ativas. Em alguns casos, acham-se recobertas por vegetação pioneira, indicando estabilização por tempo suficientemente longo para seu estabelecimento.

Outra provável evidência de continuidade do processo de soerguimento do Alto Estrutural Coqueirinho é a presença conspícua de aflo-

ramentos do calcário Maria Farinha, ao longo das praias adjacentes a esse compartimento de relevo, mas completamente ausente no resto do litoral paraibano (Figura 5). Em alguns trechos, esses calcários encontram-se, atualmente, a 7 m acima do nível médio do mar e influenciam fortemente a configuração atual da linha de costa.

FIGURA 5 – VOÇOROCAS NAS FALÉSIAS DA PRAIA DE COQUEIRINHO E REGIÃO ADJACENTE.



Fonte: INCRA/TERRAFOTO (1985).

Entre os vales dos rios Mucatu e Graú, as cotas altimétricas dos topos são bastante elevadas atingindo altitudes superiores a 100 m, em média, e com declividades muitas vezes superiores a 47%. O relevo apresenta-se bastante dissecado, com uma alta densidade da rede de dre-

nagem, diferenciando-se praticamente de todas as outras superfícies da área de estudo (Figuras 3a e 3b). As formas predominantes são constituídas por “quase tabuleiros”, às vezes, aproximando-se de formas colinosas pouco evoluídas. Esse modelado, segundo Kaizuca (1963; apud. SUGUIO, 1999) representaria a sequência evolutiva de superfícies geomorfológicas, equivalente à fase intermediária entre as superfícies tabular e colinosa.

A Depressão do Abiaí, localizada no extremo sul da área de estudo, constitui outro importante compartimento morfológico da região. Sua origem pode estar relacionada com a intensa erosão dos arenitos da Formação Barreiras e dissolução dos calcários sotopostos. Esses processos foram acelerados por falhas e fraturas, que condicionam atualmente uma rede de drenagem constituída por vários rios e riachos que convergem para a Depressão do Abiaí (Figura 3a e 3b). Provavelmente, essa intensa atividade mecânica, resultante da convergência da rede de drenagem local, provocou acelerada erosão nessa região (ARAÚJO, 1993).

Outro fato que reforça essa interpretação é a existência de extensos afloramentos do calcário Gramame nas vertentes voltadas para a depressão do Abiaí, que também ocorre em pequenos morrotes testemunhos e outras elevações no interior da mesma. Essas evidências sugerem uma origem denudacional da depressão e não por tectônica, embora o fator tectônico esteja presente na configuração da rede de drenagem que converge para a depressão (ARAÚJO, 1993).

As declividades mais acentuadas encontradas na área de estudo são as linhas de falésias ativas, onde o embate das ondas na base provoca erosão e, conseqüentemente, solapamento, podendo, então, desencadear deslizamentos e/ou desmoronamentos (queda de blocos) (Figura 6a). O material erodido das falésias é retirado com o tempo pela ação marinha e transportado, predominantemente para o norte, pela deriva litorânea. Nesse tipo de falésia, as declividades sempre ultrapassam os 45°. Já nas falésias inativas, a ação marinha não é mais atuante, prevalecendo, portanto, processos erosivos oriundos da dinâmica continental (Figura 6b). As falésias inativas possuem declividades elevadas, embora inferiores às verificadas nas falésias ativas, e as alturas das falésias inativas são sempre superiores.

Os topos dos tabuleiros verificados na área de estudo apresentam baixas declividades, predominantemente inferiores a 8%, variando de plano a suavemente ondulados, com altitudes entre 20 a 213 m (ponto culminante). São extremamente utilizados para o cultivo de cana-de-açúcar, principalmente quando bastante amplos, portanto propícios à mecanização agrícola.

FIGURA 6 – FALÉSIA ATIVA COM QUEDA DE BLOCO NA PRAIA DE JACARAPÉ (A) E FALÉSIA INATIVA COM VEGETAÇÃO PIONEIRA NA PRAIA DE COQUEIRINHO (B).



Fotos: Ricardo Paulo (2002).

Ao sul do rio Paraíba, no sítio urbano de Santa Rita, encontra-se amplas vertentes com declividades de até 47%, densamente ocupadas por população de baixo poder aquisitivo. É nessas vertentes que ocorre a maioria dos acidentes ocasionados por escorregamentos e deslizamentos, envolvendo moradores. São notórias as relações existentes entre a maior frequência das ocorrências de acidentes geológicos e as ocupações das populações de baixa renda. A ocupação de diferentes compartimentos geomorfológicos constitui um referencial para a individualização de classes sociais. Essas populações, por falta de opções, sujeitam-se a habitar áreas geologicamente desfavoráveis, incrementando, com os tipos de uso da terra, os riscos de acidentes.

A identificação de falhas em relevo sedimentar de litologia mal consolidada é muitas vezes dificultada pela intensa erosão que acaba nivelando os blocos falhados, preenchendo as depressões e mascarando

as estruturas tectônicas. No entanto, essas discrepâncias altimétricas não podem ser explicadas somente pela ação climática.

Entalhes acentuados e recuos de cabeceiras acelerados como os encontrados no compartimento sul evidenciam uma mudança atual no nível de base por pulso de soerguimento contemporâneo. Essa dissecação acentuada aí verificada não pode ser atrelada à mudança isostática do nível do mar, pois essa variação teria uma escala espacial maior e essas evidências geomórficas não são encontradas, pelo menos com a mesma intensidade, no compartimento norte da área de estudo.

Ao mesmo tempo em que as evidências tectônicas de soerguimento são bastante nítidas, percebe-se, também, pelos diferentes níveis de entalhamento e, principalmente, pelas várias drenagens assimétricas encontradas que esse soerguimento se fez de forma heterogênea por blocos falhados e/ou por basculamentos distintos.

O rio Aterro (Figura 3a e 3b), que pela retiliniedade singular de seu curso parece estar subordinado a uma falha de direção NNW-SSE, possui sua cabeceira de drenagem próxima dos patamares mais elevados de toda a área de estudo e as vertentes voltadas para essa cabeceira apresentam também declividades muito acentuadas, ultrapassando, em alguns casos, os 47%. O rio Aterro parece enquadrar-se nos casos de “vale de linha de falha”, ou seja, rios que seguem exatamente a linha do falhamento, sendo retilíneos e longos (PENTEADO, 1974). Seus afluentes da margem direita com as cabeceiras de drenagem próximas aos patamares mais elevados também apresentam vertentes com declividades semelhantes às encontradas na cabeceira do rio Aterro.

As voçorocas abertas nas falésias, à retaguarda da praia de Coqueirinho, apresentam evolução muito rápida, à semelhança do recuo das cabeceiras de drenagem dos rios da região. A evolução dessas voçorocas entalha fortemente a superfície do tabuleiro adjacente, formando vertentes com declividades superiores a 100%. Pelo que se percebe em fotografia aérea (Figura 5), é apenas uma questão de tempo relativamente curto para ocorrer a captura de drenagem com o afluente obsequente do rio Graú.

As planícies fluviais, mesmo que em alguns casos sejam muito estreitas, são encontradas em grande parte dos cursos de água do com-

partimento sul. Estão relacionadas com os trechos em que os cursos de água perderam a capacidade de entalhar o substrato e, conseqüentemente, possuem menor competência para o transporte sedimentar. No geral, à medida que os cursos d'água se afastam das cabeceiras de drenagem, onde ocorre acentuado entalhamento e, conseqüentemente, retirada de sedimentos, vão diminuindo suas velocidades e depositando parte dos sedimentos nas planícies fluviais.

## CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS DE ESTUDOS

O domínio dos Tabuleiros Litorâneos no estado da Paraíba reflete as características estruturais da área relacionadas às reativações tectônicas cenozoicas. Sua configuração atual representa herança de uma complexa movimentação de blocos falhados que originaram soerguimentos distintos e basculamentos, visualizados através das diferentes cotas altimétricas, da exumação de camadas sotopostas e nos distintos entalhamentos fluviais. O arcabouço estrutural e a influência tectônica também influenciaram fortemente o arranjo da rede de drenagem e, conseqüentemente, a disposição dos tabuleiros.

O comportamento setentrional, ao norte do vale do rio Gramame, apresenta tabuleiros com superfícies mais extensas e altitudes geralmente inferiores, contínuos e alinhados, predominantemente, na direção leste-oeste.

No litoral sul, que representa toda porção meridional do vale do rio Gramame, o relevo apresenta-se mais dissecado, com tabuleiros menos extensos e com cotas altimétricas superiores. Os entalhes fluviais são mais aprofundados e estes exumam as formações sotopostas da Baía Paraíba.

Provavelmente, essas diferenças entre dois compartimentos sejam respostas a movimentos tectônicos distintos em intensidade, orientação e cronologia dos esforços, visto que as características geomorfológicas são bastante diferentes entre os dois compartimentos sustentados pela mesma litologia e sobre um mesmo tipo climático.

Esses resultados aqui apresentados não encerram a questão, muito pelo contrário, abrem novas portas de investigação sobre a geomorfo-

gia regional e a evolução do modelado dos Tabuleiros Litorâneos, não só na Paraíba como em toda a borda oriental da região Nordeste do Brasil.

Nas pesquisas de Geomorfologia Estrutural em desenvolvimento no Laboratório de Estudos Geológicos e Ambientais (LEGAM), estudos morfométricos aplicados na rede de drenagem e publicados em inúmeros periódicos nacionais e internacionais corroboram as evidências aqui levantadas.

Esses resultados demonstrados apoiam a ideia de que o fator estrutural e tectônico não pode ser negado ou subestimado no Brasil, principalmente em sua borda oriental, pois na mesma, há grandes lineamentos tectônicos, principalmente do Pré-Cambriano, que vêm sendo reativados com o afastamento da América do Sul em relação ao continente africano, o que gera uma compressão L – W. Portanto, renegar os aspectos estruturais e tectônicos no território brasileiro, é renegar a própria evolução de seu relevo.

## REFERÊNCIAS

ALHEIROS, M. M.; LIMA FILHO, M. F.; MONTEIRO, F. A. J.; OLIVEIRA FILHO, J. S. Sistemas deposicionais na Formação Barreiras no Nordeste Oriental. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA**, 35., 1988. Belém. *Anais...* Belém: SBG, 1988. v. 2, p. 753-760.

ALMEIDA, J. A. C. **Calcários recifaisocênicos da Formação Maria Farinha na sub-bacia Alhandra, Paraíba**: aspectos taxionômicos, paleoecológicos, paleoambientais e estratigráficos. 2000. 164f. Dissertação (Mestrado) – Centro de Tecnologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2000.

ARAI, M. A grande elevação eustática do Mioceno: a verdadeira origem do Grupo Barreiras. In: **CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS DO QUATERNÁRIO**, 10., 2005. Guarapari. *Anais...* Guarapari: ABEQUA, 2005.

ARAI, M.; UESUGUI, N.; ROSSETTI, D. F.; GOES, A. M. Considerações sobre a idade do Grupo Barreiras no Nordeste do Pará. In: **CONGRESSO**



**BRASILEIRO DE GEOLOGIA**, 35,. 1988. Belém. *Anais...* Belém: SBG, 1988. v. 2, p. 738-752.

ARAÚJO, M. E. **Estudo geomorfológico do extremo sul do litoral da Paraíba**. 1993. 143f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 1993.

ASMUS, H. E. Controle estrutural da deposição mesozóica nas bacias da margem continental brasileira. **Revista Brasileira de Geociências**, v. 5, n. 3, p. 160-175, 1975.

BARBOSA, J. A. **Evolução da Bacia Paraíba durante o Maastrichtiano -Paleoceno – Formações Gramame e Maria Farinha, NE do Brasil**. 2004. 217f. Dissertação (Mestrado) – Centro de Tecnologia e Geociências, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004.

BARBOSA, J. A.; SOUZA, E. M.; LIMA FILHO, M. F.; NEUMANN, V. H. A estratigrafia da Bacia Paraíba: uma reconsideração. **Estudos Geológicos CTG/UFPE**, Recife, v. 13, p. 89-108, 2004.

BEZERRA, F. H. R.; VITA-FINZI, C. How active is a passive margin? Paleoseismicity in northeastern Brazil. **Geology**, v. 28, p. 591-594, 2000.

BEZERRA, F. H. R.; AMARO, R. F.; VITA-FINZI, C.; SAADI, A. Pliocene-Quaternary fault control of sedimentation and coastal plain morphology in NE Brazil. **Journal South American Earth Science**, v. 14, p. 61-75, 2001.

BEZERRA, F. H. R., LIMA FILHO, F. P., AMARAL R. F., CALDAS, L. H. O.; COSTA NETO, L. X. Holocene coastal tectonics in NE Brazil. In: STEWART, I. S.; VITA-FINZI, C. (Eds.). **Coastal Tectonics**. Geologic Society London, Special Publication, v. 146, p. 279-293, 1998.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. CPRM. **Geologia e recursos minerais do estado da Paraíba**. Recife: CPRM, 2002. 142p. il. 2 mapas. Escala 1:500.000.

BRITO NEVES, B. B.; ALBUQUERQUE, J. P. T.; COUTINHO, J. M. V.; BEZERRA, F. H. R.; Novos dados geológicos e geofísicos para a caracterização geométrica e estratigráfica da Sub-bacia de Alhandra (Sudeste da Paraíba). **Geologia USP**. Série Científica, v. 9, n. 2, p. 63-87, 2009.

BRITO NEVES, B. B.; RICCOMINI, C. FERNANDES, T. M. G.; SANT'ANNA, L. G. O sistema tafrogênico terciário do saliente oriental nordestino na Paraíba: um legado proterozóico. **Revista Brasileira de Geociências**, v. 34, n. 1, p. 127-134, 2004.

DANTAS, J. W. S. **Caracterização hidrogeológica e critérios para construção de poços na Bacia Sedimentar Paraíba**. 2012. 193f. Dissertação (Mestrado). – Centro de Tecnologia e Geociências, UFPE, Recife, 2012.

FURRIER, M. **Caracterização geomorfológica e do meio físico da folha João Pessoa – 1:100.000**. 2007. 213f. Tese (Doutorado). – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, USP, São Paulo, 2007.

FURRIER, M.; ARAÚJO, M. E.; MENEZES, L. F. Geomorfologia e tectônica da Formação Barreiras no Estado da Paraíba. **Geologia USP**. Série Científica, v. 6, n. 2, p. 61-70, 2006.

GOPINATH, T. R.; COSTA, C. R. S.; JÚNIOR, M. A. S. Minerais pesados e processos deposicionais dos sedimentos da Formação Barreiras, Paraíba. In: **SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DO NORDESTE**, 15., 1993. Natal. *Atas...* Natal: SBG/Núcleo Nordeste, 1993. v. 1, p. 47-48.

LEAL E SÁ, L. T. **Levantamento geológico-geomorfológico da Bacia Pernambuco-Paraíba, no trecho compreendido entre Recife-PE e João Pessoa -PB**. 1998. 127f. Dissertação (Mestrado) – Centro de Tecnologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1998.

LEITE, L. W. Geomorfologia dos tabuleiros costeiros de Sergipe. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA**, 27., 1973. Aracaju. *Anais...* Aracaju: SBG, 1973. v. 1, p. 373-384.

MABESOONE, J. M. **Sedimentary basins of northeast Brazil**. Recife: UFPE/CT/DG Publicação Especial n. 2, 1994. 310p.

MABESOONE, J. M.; ALHEIROS, M. M. Origem da bacia sedimentar costeira Pernambuco-Paraíba. **Revista Brasileira de Geociências**, v. 18, n. 4, p. 476-482, 1988.

PENTEADO, M. M. **Fundamentos de geomorfologia**. Rio de Janeiro: FIBGE, 1974. 186p.

PONTE, F. C. Estudo morfoestrutural da Bacia Sergipe-Alagoas. **Boletim Técnico da PETROBRÁS**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, 1969.

RAND, H. M. **Estudos geofísicos na faixa litorânea no sul do Recife**. 1976. 112f. Tese (Livre-Docência) – Departamento de Geologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1976.

## 2

### DINÂMICA ATMOSFÉRICA E AS CHUVAS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA

Marcelo de Oliveira Moura  
Michael Douglas Barbosa Pereira

#### O UNIVERSO DA ANÁLISE

Os padrões climáticos da região do Nordeste brasileiro- NEB são condicionados pela atuação de diferentes massas de ar e sistemas atmosféricos, sobretudo, aqueles de origem equatorial e tropical que trazem a dinamicidade do clima para a região, e por fatores geográficos regionais e locais que as influenciam. Grande parte do clima do NEB é caracterizada como semiárido, no entanto, como exemplo de particularidade climática, o setor leste desta região apresenta elevados valores pluviométricos, sendo neste setor que se localiza a cidade de João Pessoa.

A cidade de João Pessoa se localiza na faixa litorânea do estado da Paraíba, faixa que também é conhecida como Zona da Mata. Por conta de sua localização geográfica, as massas de ar e os sistemas atmosféricos atuantes na cidade são oriundos do oceano Atlântico e dão origem a um tipo climático particular nessa porção do Brasil; o *Clima Tropical Litorâneo do Nordeste Oriental* que se caracteriza como clima úmido e quente, o qual se diferencia dos climas mais secos do interior da região (MENDONÇA; DANNI-OLIVEIRA, 2007).

A cidade de João Pessoa apresenta carência de estudos com base no paradigma da *Climatologia Dinâmica* proposto por Monteiro (1969, 1971, 2000), ou seja, estudos que consideram a atuação dos sistemas atmosféricos na gênese dos tipos de tempo. Um dos únicos estudos climá-

ticos realizado na Paraíba, sob o enfoque da Climatologia Regional<sup>1</sup>, foi norteado pelos métodos da *Climatologia Tradicional*, trata-se da classificação de Köppen de 1918 utilizada no Atlas Geográfico do Estado da Paraíba (PARAÍBA, 1985). A *Climatologia Tradicional*, também chamada de *Climatologia Separativa*, propõe estudar os elementos climáticos de forma isolada utilizando, em muitos casos, um excessivo emprego de médias, em especial, médias pluviométricas. Um dos problemas da utilização deste método é que ao isolar os elementos climáticos e tratá-los a partir de médias, o pesquisador pode dissolver a realidade climática, impossibilitando a visualização dos tipos de tempo extremos, não evidenciando, deste modo, a dinâmica climática da área de estudo.

O geógrafo Carlos Augusto de Figueiredo Monteiro (MONTEIRO, 1969, 1971, 2000) propôs um novo paradigma na climatologia geográfica brasileira e indicou recursos teórico-metodológicos necessários à condução dos estudos do clima numa abordagem dinâmica: o *Ritmo Climático*, o qual o define como sendo “o encadeamento sucessivo e contínuo dos estados atmosféricos e suas articulações no sentido de retorno dos mesmos estados” e propõe uma técnica de investigação denominada de *Análise Rítmica*.

A *Análise Rítmica* é a metodologia geográfica da análise climática, ou seja, é o subsídio metodológico e técnico na investigação geográfica dos tipos de tempo em sua sucessão habitual e extrema, fato que configura o *Ritmo Climático* e que contrapõe os tratamentos climatológicos através dos métodos separativos.

Estudos climáticos de natureza dinâmica podem revelar os mecanismos de circulação regional e contribuir para o entendimento dos mecanismos atmosféricos que atuam sobre uma determinada região. Ressalta-se que as análises climáticas, sob a perspectiva dinâmica, realizada por geógrafos, tornaram-se escassas nos últimos anos, provavelmente, devido a uma maior atenção destes profissionais a outras áreas do saber da climatologia geográfica.

Com o objetivo de contribuir para o entendimento da dinâmica atmosférica atuante sobre a porção leste do NEB, este estudo propõe

1 Destaca-se também o trabalho de Nimer (1979) intitulado “*Pluviometria e Recursos Hídricos de Pernambuco e Paraíba*”. Embora este estudo tenha se utilizado dos métodos da Climatologia Tradicional, o autor tentou estabelecer relação de causa e efeito da variação espacial da distribuição média da precipitação com a circulação atmosférica regional.

identificar a frequência de atuação das massas de ar e dos sistemas atmosféricos atuantes sobre a cidade de João Pessoa e seus reflexos no ritmo pluvial, expondo, portanto, a gênese de tais variações.

## TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

Dos procedimentos adotados na *Análise Rítmica* destaca-se a escolha de períodos “padrão” (anual, estacional, mensal ou episódico), que expressem um quadro dinâmico das situações concretas, demonstrando a amplitude de ocorrência dos tipos de tempo habituais, ao lado daqueles afetados por irregularidades na circulação com capacidade de produzir situações adversas (excepcional).

Para a eleição dos “anos-padrão” em João Pessoa foi considerado os totais anuais e estacionais (Pré-Estação Chuvosa, Estação Chuvosa e Estação Seca)<sup>2</sup> da série pluviométrica 1983 – 2012 da Estação Meteorológica do Instituto Nacional de Meteorologia - INMET de João Pessoa (07°06’ LAT S e 34°52’ LONG W; Altitude 7, 43m).

No tratamento estatístico das variáveis, adotaram-se as orientações técnicas de Sant’Anna Neto (1990), Moura e Zanella (2012) e Zavattini e Boin (2013). Das etapas do tratamento: 1) tabulação dos dados pluviais em base anual e mensal, 2) cálculo dos totais anuais e estacionais e obtenção dos seus valores normais e 3) análise da variabilidade anual e estacional da precipitação pela verificação da dispersão (desvio absoluto e percentual).

Após o tratamento e a caracterização das variáveis pluviais, iniciou-se a etapa de classificação e análise dos “anos-padrão” e dos períodos estacionais padrão. Optou-se como referência, para a classificação dos períodos padrão, o parâmetro sugerido por Sant’Anna Neto (1990), o qual estabelece o uso do coeficiente de variação como critério de escolha dos “anos-padrão”. Do parâmetro proposto:

2 Na análise estacional dos padrões pluviométricos adotou-se a proposta de Silva (2007). O autor subdividiu a Paraíba em seis microrregiões pluviometricamente homogêneas, a saber: Litoral, Brejo, Agreste, Cariri/Curimataú, Sertão e Alto Sertão. A cidade de João Pessoa se insere na microrregião do Litoral, com a pré-estação chuvosa presente nos meses de fevereiro a abril, estação chuvosa nos meses de maio a agosto e o período seco concentrado nos meses de setembro a janeiro.

- Ano Chuvoso: ano com pluviosidade elevada, com índices superiores a 25% da média normal;
- Ano Tendente a Chuvoso: ano com pluviosidade ligeiramente elevada, próxima à média normal, com desvio entre +12,5% a 25%;
- Ano Habitual: ano com pluviosidade normal, cujo total pluviométrico situa-se dentro dos desvios médios padrão, com variação de -12,5% a +12,5%;
- Ano Tendente a Seco: ano com pluviosidade ligeiramente reduzida, próxima à média normal, com desvio entre -25% a -12,5%;
- Ano Seco: ano com pluviosidade reduzida, com índices inferiores a -25% da média normal.

Na identificação das massas de ar e dos sistemas atmosféricos atuantes na área de estudo, foram utilizadas as Cartas de Pressão ao Nível do Mar no horário 12 GTM (9 horas local) disponibilizadas pela Diretoria de Hidrografia e Navegação- DHN da Marinha do Brasil.

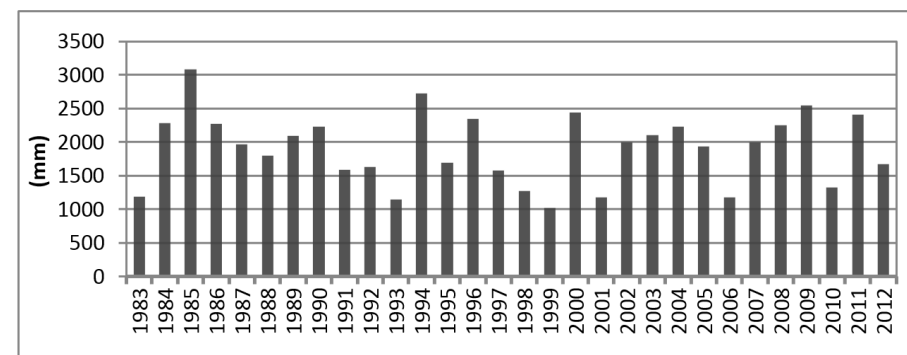
Utilizou-se também as imagens do satélite meteorológico de órbita geostacionária GOES-12, canal infravermelho, banda 4, projeção América do Sul, também referente ao horário 12 GTM disponibilizadas pelo Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos-CPTEC do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais- INPE<sup>3</sup>.

#### VARIABILIDADE DA PRECIPITAÇÃO ANUAL E ESTACIONAL

O tratamento estatístico aplicado à série pluviométrica de João Pessoa (1983 - 2012) indicou que a pluviosidade média do período foi de 1906,5mm. O gráfico 1 mostra que os totais de precipitação anual apresentam grande variabilidade interanual. Os valores mais elevados da série foram registrados nos anos de 1985 (3085,6mm e desvio=1179,1mm) e de 1994 (2721,3mm e desvio= 814,8mm) e os mais reduzidos nos anos de 1999 (1017,3 mm e desvio= - 889,2mm) e de 1993 (1149,9 mm e desvio= - 756,6mm).

<sup>3</sup> Um conjunto de 2.190 imagens sinóticas foi analisado (1.095 Cartas de Pressão e 1.095 imagens de satélite meteorológico).

GRÁFICO 1 – PRECIPITAÇÃO TOTAL ANUAL DE JOÃO PESSOA, 1983 - 2012



Fonte: INMET (2012).

Quanto à síntese quantitativa estacional da precipitação da série analisada ressalta-se:

- A “Pré-estação Chuvosa” (meses de fevereiro, março e abril) apresentou valor normal de 569,4mm. Este volume corresponde a 29,9% do acumulado histórico anual da série. Nesta estação, o ano de maior pluviosidade foi 1985 (1246,2mm e desvio= 676,8mm) e de menor pluviosidade o ano de 1998 (99,5 mm e desvio= - 469,9 mm);
- A “Estação Chuvosa” (meses de maio, junho, julho e agosto) registrou média histórica de 1100,0mm, valor este que representa 57,7% da série histórica. O ano mais chuvoso do período foi o de 1994 (1793,6mm e desvio= 693,6mm) e o ano mais seco o de 2001 (549,5mm e desvio= - 550,5mm);
- A “Estação Seca” (meses de setembro, outubro, novembro, dezembro e janeiro) apresentou valor normal de 237,1mm, valor este correspondente a 12,4% do volume histórico da série. A maior pluviosidade estacional foi registrada no ano de 2000 (468,2 mm e desvio= 231,0mm) e a menor no ano de 1988 (120,0 mm e desvio= - 117,0mm).

#### ESCOLHA DOS “ANOS-PADRÃO”

Com base na frequência de participação (critério qualitativo) dos totais pluviométricos anuais e estacionais da série inseridos nas classes Chuvo-

so, Tendente a Chuvoso, Habitual, Tendente a Seco e Seco foram eleitos os seguintes “anos-padrão” como representativos da excepcionalidade e habitualidade das chuvas em João Pessoa:

- Ano Excepcionalmente Seco: **2006**, ano eleito por apresentar todos os padrões sazonais na categoria Seco, além de registrar pluviosidade anual muito reduzida (1178,3mm);
- Ano Habitual: **2007**, ano eleito por apresentar total pluviométrico anual (2003,9mm) muito próximo da média histórica da série, além de apresentar todos os seus padrões estacionais na classe Habitual, exceto para Estação Seca, que teve seus valores inseridos na classe Tendente a Seco;
- Ano Excepcionalmente Chuvoso: **2011**, ano eleito por apresentar elevada precipitação anual (2414,0mm), bem como por registrar todos os seus padrões estacionais nas classes Tendente a Chuvoso e Chuvoso. O ano de 1985 seria o mais representativo da série, em termos quantitativos, pois registrou o maior valor pluviométrico anual (3085,6mm), porém, a Estação Seca deste ano se enquadrou na classe Tendente a Seco, diferentemente do ano de 2011.

### RITMO DIÁRIO DAS CHUVAS

Neste item do estudo será apresentada a variação diária das chuvas dos “anos-padrão” eleitos. Considerou-se como registro de chuva diária o valor igual ou superior a 0,1mm/dia.

O quadro 1 mostra o total de dias com chuva e sem chuva dos “anos-padrão” de 2006, 2007 e 2011. Observa-se que o maior montante de dias sem chuva é presente no ano de 2006, ano considerado seco, ao passo que, o maior quantitativo de dias com chuva é registrado no ano de 2011, ano excepcionalmente chuvoso.

QUADRO 1 – DIAS COM CHUVA X DIAS SEM CHUVA

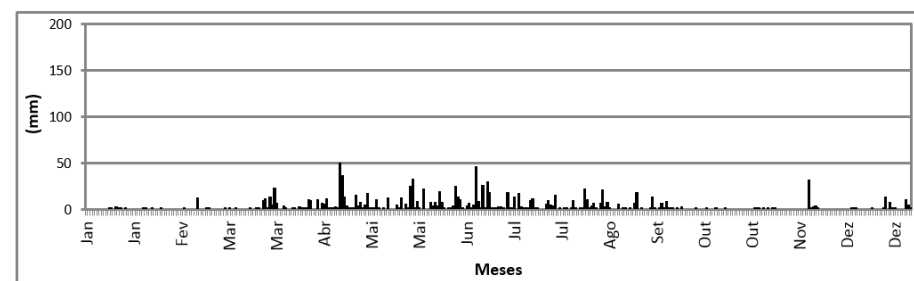
ANO	DIAS COM CHUVA	DIAS SEM CHUVA
2006 (Seco)	191	174
2007 (Habitual)	198	167
2011 (Chuvoso)	215	150

Fonte: INMET (2012). |Organizado pelos autores.

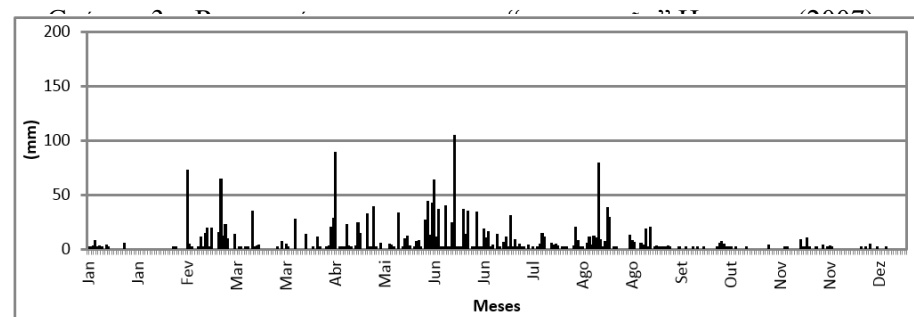
Os gráficos 2, 3 e 4 mostram a distribuição diária das chuvas dos “anos-padrão”. O gráfico 2 exibe o ritmo diário das chuvas do ano seco, 2006. O maior quantitativo de dias com chuvas em 2006 se concentra entre os meses de março e setembro, meses representativos da Pré-Estação Chuvosa e Chuvosa. Esse padrão de distribuição das chuvas condiz com o padrão das normais pluviométricas mensais de João Pessoa. O maior registro diário de chuva do ano ocorreu no dia 23/04/2006 com valor de 51,0mm.

O gráfico 3 exibe a distribuição diária das chuvas do ano habitual da série, ano de 2007. Os dias com maior pluviosidade deste ano ocorreram entre os meses de fevereiro e agosto. Destaca-se que o mês de junho foi o mês mais chuvoso do ano. Os maiores valores diários de chuva foram registrados nos dias 13/06/2007 (105,4 mm) e 21/04/2007 (89,4 mm).

GRÁFICO 2 – RITMO DIÁRIO DAS CHUVAS - “ANO-PADRÃO” SECO (2006)

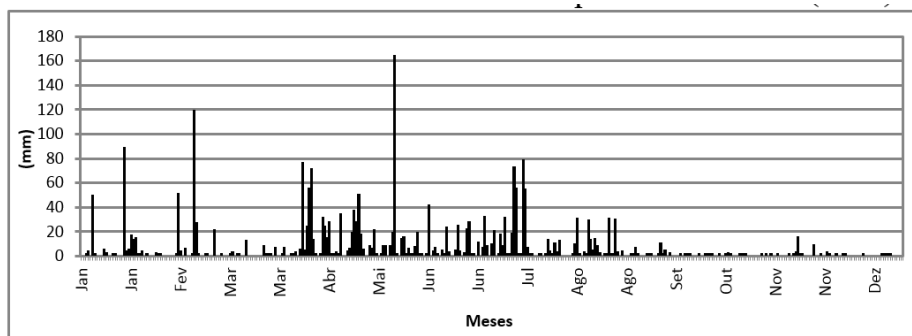


Fonte: INMET (2012). | Organizado pelos autores.



Fonte: INMET (2012). | Organizado pelos autores.

GRÁFICO 4 – RITMO DIÁRIO DAS CHUVAS - “ANO-PADRÃO” CHUVOSO (2011)



Fonte: INMET (2012). | Organizado pelos autores.

No gráfico 4 observa-se o ritmo diário das chuvas do ano de 2011, ano excepcionalmente chuvoso. A maior concentração de dias com chuvas foi registrada entre os meses de abril e agosto, correspondendo assim, ao último mês da Pré-Estação Chuvosa e aos meses da Estação Chuvosa. Observa-se ainda, que os meses de janeiro e fevereiro também registraram dias chuvosos. O dia com maior pluviosidade do ano foi registrado em 20/05/2011 com 165,0mm. Este volume representou 34% da pluviosidade do mês de maio, sendo classificado como um evento diário excepcional, um dos maiores episódios de chuva diária da série 1983- 2012.

#### ANÁLISE RÍTMICA APLICADA AOS “ANOS-PADRÃO”

A análise em escala diária da dinâmica atmosférica regional, associada a todos os elementos climáticos dos “anos-padrão”, não será apresentada neste trabalho. O que se propõe apresentar aqui é a participação das massas de ar e dos sistemas atmosféricos produtores dos dias estáveis (sem chuvas) e instáveis (com chuvas) na cidade de João Pessoa.

As massas de ar e os sistemas atmosféricos, que agem em João Pessoa, atuam principalmente nas áreas equatoriais de baixa latitude, promovendo, habitualmente, estabilidade atmosférica no final do inverno e no período da primavera, e causando instabilidade no período sazonal do verão, outono e início do inverno com a ocorrência de chuvas concentradas entre os meses de abril a julho.

Os principais sistemas identificados no estudo foram: a Zona de Convergência Intertropical - ZCIT, Massa Tropical Atlântica - MTA, Repercussões de Frentes Frias - RFF, Vórtice Ciclônico de Ar Superior - VCAS, Complexos Convectivos de Mesoescala - CCM's, Linhas de Instabilidade - LI e as Ondas de Leste - OL. Menciona-se que esses sistemas tanto podem atuar de forma isolada como de forma associada.

As tabelas 1, 2 e 3 mostram frequência mensal de atuação das massas de ar e dos sistemas atmosféricos nos “anos - padrão” eleitos.

TABELA 1 – FREQUÊNCIA MENSAL DA ATUAÇÃO DOS SISTEMAS ATMOSFÉRICOS - “ANO-PADRÃO” SECO (2006).

Sistemas	PRÉ-ESTAÇÃO CHUVOSA			ESTAÇÃO CHUVOSA				ESTAÇÃO SECA				
	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan
ZCIT	0	9	20	15	12	0	0	0	0	0	0	0
MTA	24	19	7	11	2	10	11	14	26	26	18	29
RFF	0	0	1	1	0	0	0	0	3	0	0	0
VCAS	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	9	1
VCAS/ZCIT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CCM's	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	2	0
CCMs/ZCIT	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
LI	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
LI/ZCIT	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
OL	0	0	0	0	11	21	20	16	2	4	2	0

TABELA 2 – FREQUÊNCIA MENSAL DA ATUAÇÃO DOS SISTEMAS ATMOSFÉRICOS - “ANO-PADRÃO” HABITUAL (2007)

Sistemas	PRÉ-ESTAÇÃO CHUVOSA			ESTAÇÃO CHUVOSA				ESTAÇÃO SECA				
	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan
ZCIT	8	16	9	5	1	0	0	0	0	0	2	4
MTA	4	13	15	10	8	10	15	22	24	27	28	20
RFF	2	0	0	8	7	3	0	0	0	0	0	0
VCAS	10	1	5	2	0	0	0	0	1	1	0	7
VCAS/ZCIT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CCM's	1	1	0	2	5	3	0	0	0	0	0	0
CCMs/ZCIT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LI	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
LI/ZCIT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OL	0	0	0	3	9	15	16	8	6	2	0	0

TABELA 3 – FREQUÊNCIA MENSAL DA ATUAÇÃO DOS SISTEMAS ATMOSFÉRICOS -  
“ANO-PADRÃO” CHUVOSO (2011)

Sistemas	PRÉ-ESTAÇÃO CHUVOSA			ESTAÇÃO CHUVOSA				ESTAÇÃO SECA				
	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan
ZCIT	10	10	20	16	1	0	0	0	0	0	0	5
MTA	17	16	4	4	7	10	12	22	24	19	27	9
RFF	0	0	0	6	6	4	7	1	6	3	1	0
VCAS	1	4	5	0	0	0	0	0	0	0	3	13
VCAS/ZCIT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
CCM's	0	0	0	2	4	4	1	0	0	0	0	0
CCMs/ZCIT	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LI	0	0	0	2	5	1	0	0	0	1	0	2
LI/ZCIT	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
OL	0	0	0	0	7	12	11	7	1	7	0	0

Na tabela 1, observa-se que os sistemas de maior atuação no “ano-padrão” seco, ano de 2006, foram a ZCIT (56 participações) e a MTA (197 participações). A ZCIT, principal sistema atmosférico responsável pelas chuvas no NEB, apresentou atuação de fraca intensidade sobre a área de estudo. Este sistema não atuou durante os meses de janeiro e fevereiro do ano de 2006, meses de atuação habitual do sistema na Pré-Estação Chuvosa. A ZCIT só provocou chuvas no fim do mês de março, enquanto que no mês de abril, só provocou chuvas, de maior intensidade, na segunda quinzena. Cabe mencionar que a ZCIT tornou-se mais forte no mês de maio, gerando chuvas até a primeira metade de junho, fato que normalmente não ocorre, tendo em vista que esse sistema inicia seu retorno para o hemisfério norte a partir do mês de maio.

Outro destaque sobre a atuação dos sistemas atmosféricos durante o ano de 2006 está relacionado com os VCAS. A região periférica deste sistema (zona de baixa pressão atmosférica – formadora de chuvas) está relacionada a altos índices pluviométricos, porém, registrou-se que foi o centro do sistema (zona de alta pressão atmosférica – inibidora de chuvas) que agiu com mais frequência sobre a região.

No ano de 2006, as Frentes Frias – FF que atuaram na costa leste do Brasil não agiram de forma forte para causar Repercussões de Frentes Frias – RFF sobre a área de estudo. Das FF identificadas nas imagens sinóticas, apenas três foram capazes de repercutir na região, dessas, ape-

nas uma – a que atuou no mês de outubro – gerou repercussões leves, que se manifestaram durante três dias. No mês de novembro, muitas outras frentes avançaram sobre o leste do NEB, porém, não foram capazes de gerar repercussões sobre o litoral paraibano.

Durante a Estação Chuvosa do ano de 2006, as Ondas de Leste – OL tiveram maior frequência de atuação do que nos anos habitual (2007) e chuvoso (2011), todavia, essa atuação não garantiu pluviosidade elevada para os meses da Estação Chuvosa. No ano de 2006 observou-se uma menor atuação dos Complexos Convectivos de Mesoescala – CCM's e das Linhas de Instabilidade – LI sobre a área da pesquisa.

A participação dos sistemas atmosféricos do “ano-padrão” habitual, ano de 2007, presente na tabela 2, mostra que a ZCIT foi responsável pelas chuvas em João Pessoa a partir do mês de janeiro. O sistema esteve mais presente entre os meses de março a abril, sendo o responsável por boa parte dos índices pluviométricos desses meses. Sua participação encerra-se no primeiro semestre do ano, mais especificamente, nos primeiros dias de junho, entretanto, o sistema volta a atuar, com intensidade fraca, no mês de dezembro.

A Massa Tropical Atlântica – MTA, sistema responsável por dias estáveis, na área de estudo, isto é, sem chuvas, atuou em quase todos os dias dos meses de setembro, outubro, novembro, dezembro e janeiro de 2007. A frequência das RFF foram mais presentes no primeiro semestre do ano. Muitas frentes frias avançaram sobre o litoral leste brasileiro no ano de 2007, porém, grande parte dessas frentes avançou sobre o oceano em sua incursão para latitudes mais baixas, uma destas conseguiu atingir o litoral paraibano, no dia 02/02/2007, gerando 73,0mm de chuva na cidade de João Pessoa.

A atuação dos CCM's contribuiu, significativamente, para o elevado total pluviométrico do mês de junho, mês mais chuvoso do ano de 2007. O sistema em cinco dias de atuação foi responsável pelo volume de 200,0mm no mês de junho, episódio que revela que, apesar de sua baixa frequência, é capaz de elevar significativamente os totais mensais da pluviosidade. Quanto aos VCAS, assim como ocorreu no ano de 2006, posicionou, com mais frequência, seu centro de alta pressão sobre a área de estudo inibindo a formação de chuvas.

No tocante a frequência dos sistemas atmosféricos atuantes no “ano-padrão” chuvoso, ano de 2011, exibida na tabela 3, destaca-se a atuação da ZCIT. A ZCIT atuou com intensidade forte sobre a área de estudo, sendo responsável por vários dias chuvosos dos meses de janeiro, fevereiro, abril e maio. Cabe mencionar que, no mês de janeiro, a ZCIT atuou em associação com VCAS nos dias 02 e 20 de janeiro provocando chuvas de 50,0mm e 89,0mm, de modo respectivo. O VCAS foi mais atuante na área de estudo nos primeiros meses do ano, entre janeiro a abril, atuação temporal habitual na região.

As RFF foram mais frequentes e intensas no ano de 2011, em especial, nos meses da Estação Chuvosa, isto é, nos meses de maio a agosto. É válido mencionar que as RFF foram também frequentes nos meses da Estação Seca, principalmente, no mês de outubro, porém, não gerou dias chuvosos na área de estudo.

Os CCM’s, em dois dias de atuação, geraram no mês de julho de 2011 um total de 134,0mm, episódio que elevou, significativamente, a pluviosidade deste mês. Outro sistema meteorológico responsável pelos quantitativos pluviométricos elevados, no mês de julho, foram as Ondas de Leste – OL. Esse sistema também atuou, de modo intenso, nos outros meses da Estação Chuvosa.

### SÍNTESE DA ATUAÇÃO DOS SISTEMAS ATMOSFÉRICOS

A partir dos resultados alcançados, apresenta-se, no quadro 2, uma síntese da frequência da atuação mensal dos sistemas atmosféricos atuantes sobre a cidade de João Pessoa.

QUADRO 2 – SÍNTESE MENSAL DA FREQUÊNCIA DA ATUAÇÃO DOS SISTEMAS ATMOSFÉRICOS EM JOÃO PESSOA

Sistemas	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
ZCIT	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MTA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
RFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VCAS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CCM's	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
LI	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OL	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Legenda:   
 Atuação Forte   
 Atuação Moderada   
 Atuação Irregular   
 Não Atuante

A pesquisa identificou que o principal sistema atmosférico responsável pelas chuvas, durante a Pré-Estação Chuvosa, é a ZCIT. Esse sistema também é responsável pela pluviosidade do mês de maio.

Na Estação Chuvosa, a atuação das RFF, das OL, das LI e dos CCM’s são mais frequentes e intensas, principalmente, no mês de junho, mês mais chuvoso do ano. Cabe mencionar que as OL também podem atuar com intensidade forte até o mês de setembro.

Na Estação Seca o sistema atmosférico predominante é a MTA, sistema de maior permanência na área de estudo. A massa de ar, em geral, é responsável pela estabilidade atmosférica na região, ou seja, quando atuante produz, habitualmente, céu limpo ou nuvens altas do tipo cirriformes e elevado gradiente barométrico e térmico em superfície.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo foi materializado com intuito de evidenciar a participação das massas de ar e dos sistemas atmosféricos na gênese dos padrões pluviométricos da cidade de João Pessoa. É, portanto, uma singela contribuição aos estudos climáticos de natureza dinâmica no estado da Paraíba.

Muito ainda é preciso investigar sobre a realidade climática local e regional, por isto, esta pesquisa não se encerra aqui, pois, as inquietações que levaram a sua realização, e os anseios geográficos em busca de maiores compreensões continuam como perspectivas futuras, entre elas, um maior esclarecimento sobre a atuação das massas de ar e dos sistemas atmosféricos na produção dos tipos de tempo nas diferentes mesorregiões geográficas da Paraíba.

### REFERÊNCIAS

MENDONÇA, F; DANNI-OLIVEIRA, I. M. **Climatologia**- noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 206 p.



MONTEIRO, C. A. F. A Frente Polar Atlântica e as chuvas de inverno na fachada Sul-Oriental do Brasil (Contribuição metodológica à análise rítmica dos tipos de tempos no Brasil). **Série Teses e Monografias**, n.1, São Paulo: Instituto de Geografia/USP, 1969.

MONTEIRO, C. A. F. Análise Rítmica em Climatologia: problemas da atualidade climática em São Paulo e achegas para um programa de trabalho. **Série Climatologia**, nº1. São Paulo: Instituto de Geografia/USP, 1971.

MONTEIRO, C. A. F. **A dinâmica climática e as chuvas no estado de São Paulo**. Rio Claro: UNESP- IGCE, 2000. CD-ROM.

MOURA, M. O; ZANELLA, M. E. Escolha de “Anos- Padrão” para o estudo do Conforto Térmico em Fortaleza, CE: verificação de critérios. **Revista Geonorte**. Edição especial, v. 2, n. 5, p. 547-560, 2012.

NIMER, E. **Pluviometria e Recursos Hídricos de Pernambuco e Paraíba**. Rio de Janeiro: IBGE, 1979, 128p.

PARAÍBA. Governo do Estado da Paraíba. Secretaria da Educação. Universidade Federal da Paraíba. **Atlas Geográfico do Estado da Paraíba**. João Pessoa: Grafset, 1985.

SANT’ANNA NETO, J. L. **Ritmo Climático e a gênese das chuvas na Zona Costeira Paulista**. (Dissertação de Mestrado). São Paulo: FFLCH/USP- Programa de Pós-Graduação em Geografia Física, 1990. 168p.

SILVA, L. L. **Precipitações Pluviais da Pré-Estação Chuvosa no Período Chuvoso e suas Influências na Produtividade Agrícola da Paraíba**. (Dissertação de Mestrado). Campina Grande: Programa de Pós-Graduação em Meteorologia/UFCG, 2007. 114p.

ZAVATTINI, J. A; BOIN, M. N. **Climatologia Geográfica- teoria e prática de pesquisa**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2013. 150p.

# 3

## IDENTIFICAÇÃO DAS UNIDADES DE PAISAGEM E DA DEGRADAÇÃO AMBIENTAL NA APA DAS ONÇAS-PB

Thereza Rachel Rodrigues Monteiro  
Bartolomeu Israel de Souza

### INTRODUÇÃO

A Geografia Física tem abordado historicamente a categoria paisagem desde o final do século XIX, entendendo esta como um objeto concreto, perfeitamente observável, que mantém uma visão de unicidade e conjunto de elementos e fatores, onde interagem sociedade e natureza, conforme as concepções originais de Humboldt e posteriormente Dokuchaev, formando a base do que veio a se denominar de Geografia Física (NUNES ET AL., 2006).

Quando se entende que a paisagem não é o aspecto só fisionômico, mas o resultado aparente das relações homem e natureza exercida num determinado espaço, percebe-se que o primeiro tem relação direta nas ações sobre o ambiente. Nesse contexto Bertrand (2007) afirma que:

A paisagem não é a simples adição de elementos geográficos disparatados. É numa determinada porção do espaço, o resultado da combinação dinâmica, portanto instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos que, reagindo dialeticamente, uns sobre os outros, fazem da paisagem um conjunto único e dissociável, em perpétua evolução (BERTRAND, 2007, p.7-8).

Dessa forma, a paisagem também é permeada por um conteúdo sistêmico que funciona por relações explícitas de inter-relações e in-

terdependências, principalmente nas relações do homem como ser que antropiza o ambiente e as conexões deste com a sociedade, sempre reagindo numa dialética.

Nesse caso, as análises sobre a paisagem estão diretamente ligadas às relações natureza e homem interferindo no ambiente, as quais vêm gerando, entre outras questões, uma degradação ambiental que pode ser cartografada.

Levando essas discussões à luz das geotecnologias, Rodriguez *et al.* (2010) discutem sobre a interação dos SIGs (Sistemas de Informações Geográficas) e dos elementos da paisagem. Esses autores destacam que o objetivo fundamental dos SIGs é a manifestação territorial, espacial e regional da informação, utilizando materiais cartográficos como fonte de informação sobre a paisagem estudada. Sendo assim, a utilização de ferramentas de SIG, na espacialização de aspectos da paisagem, permite alcançar a interconexão das informações dos diferentes elementos atuantes, quer sejam naturais ou sociais, além das consequências resultantes, como é o caso do comportamento da biomassa em áreas semiáridas.

Nesse contexto, sabe-se que o semiárido brasileiro tem a maior parte de seu território ocupada pela Caatinga, formação vegetal adaptada às condições de aridez e apresentando fisionomia variada, abrangendo 844.453 km<sup>2</sup>(IBGE, 2004). Dentre os biomas brasileiros, é o menos conhecido cientificamente e vem sendo tratado com baixa prioridade, não obstante ser um dos mais ameaçados, devido ao uso inadequado e insustentável dos seus solos e recursos naturais, apresentando somente cerca de 1% de remanescentes protegidos por unidades de conservação (ROCHA ET AL, 2007).

Apesar do que foi destacado anteriormente, o Bioma Caatinga possui grande importância do ponto de vista biológico, em virtude de diversas razões: está totalmente localizado no território brasileiro; é proporcionalmente o menos estudado entre as regiões naturais; é o menos protegido dos Biomas encontrados no Brasil; vem passando por um processo de alteração e deterioração ambiental que está levando a perda de espécies únicas e ao processo de desertificação.

Tendo em vista o que colocamos anteriormente, a Caatinga precisa de muitos estudos que venham revelar mais informações para contribuir na sua preservação e uso sustentável. Nessa perspectiva, a utilização de ferramentas tecnológicas, como o Sensoriamento Remoto, se torna fundamental.

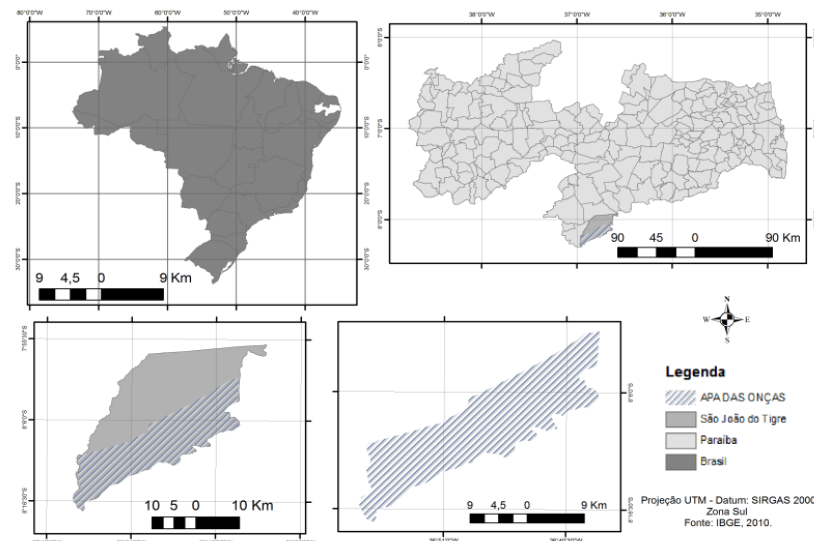
Esse trabalho foi realizado na Área de Preservação Ambiental das Onças (APA das Onças) no município de São João do Tigre (PB). O objetivo foi identificar e quantificar as unidades de paisagem existentes, comparando a evolução das áreas originais com as que se encontram atualmente e, secundariamente, assinalar as áreas de degradação ambiental presentes. Como procedimento metodológico, foi utilizado o índice de vegetação SAVI (*Soil Adjusted Vegetation Index*), acompanhado de trabalhos de campo para que fossem alcançados os objetivos propostos.

## METODOLOGIA

### ÁREA DE ESTUDO

A Unidade de Conservação da APA das Onças foi criada pelo Decreto nº 22.880, em 25 de março de 2002, estando localizada no Município de São João do Tigre - PB (Figura 1). Constitui-se na maior unidade de conservação do Estado da Paraíba. De acordo com os dados do IBGE (2010), o município de São João do Tigre possui 816 Km<sup>2</sup>, sendo que destes, 360 Km<sup>2</sup> fazem parte dessa unidade de conservação estadual, correspondendo a 41,11% do município.

FIGURA 1 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA APA DAS ONÇAS - PB.



Fonte: IBGE (2010). | Elaboração: Monteiro (2013).

Na APA das Onças, a vegetação de caatinga é dominante, ocorrendo fitofisionomias que variam das mais hiperxerófilas, características da maior parte do Cariri paraibano, passando por zonas de transição, como as Matas Serranas, típicas de Agreste, até alguns remanescentes de Mata Atlântica, nas áreas de Brejo de Altitude, sem contar as paisagens com maior influência antrópica, em virtude do uso dos solos e da retirada da vegetação nativa.

A tipologia destacada e a localização desse mosaico de paisagens são, em grande parte, influenciadas pelas condições de altitude ocorrentes na APA, as quais podem chegar a mais de 1.000 metros, adicionadas pela posição em relação à direção dos ventos. Somando-se a essa característica física, temos as ações antrópicas relacionadas ao uso do solo, alterando as condições naturais encontradas, as quais, em alguns casos, vêm gerando uma vulnerabilidade ao processo de desertificação (SOUZA, 2008).

#### MÉTODOS

Para o desenvolvimento desse trabalho, a base cartográfica da área analisada foi obtida a partir de consultas ao site do IBGE e nos respaldamos também pelo trabalho de Rocha (2011).

Para identificação das unidades de paisagem originais na APA das Onças-PB, os mapas foram elaborados com base nas diferenças de altitude da área de estudo e suas respectivas curvas de nível (extraídas da imagem SRTM), disponibilizadas no site da Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba – AESA. Além de se observar a disposição do relevo e a sua interferência na direção das massas de ar na região, criando condições de barlavento e sotavento, as quais são determinantes no estabelecimento dos tipos de biomas e ecossistemas existentes. Para enriquecimento, ainda tomou-se como base a presença de algumas espécies típicas de Caatinga, Mata Serrana e Brejo de Altitude em toda a área como indicadoras desses diferentes ecossistemas. Esse procedimento teve o objetivo de analisarmos uma situação temporal cuja observação não é permitida para situações de maior alcance no passado da região, através das imagens de satélite disponíveis.

Como suporte para análise espacial atual e comparação da evolução das transformações na paisagem, foram utilizadas as imagens de satélite do sensor TM, Landsat 5 com resolução espacial de 30 por 30 metros, obtidas no site do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), correspondendo à data 29 de setembro de 2010, no ponto 66 e órbita 215.

Com os dados espaciais armazenados no computador, realizamos o processamento digital das imagens, procedendo a radiância e a reflectância das imagens citadas de acordo com Silva (2011) e Chander (2009).

Logo em seguida, aplicamos o SEBAL (*Surface Energy Balance Algorithm for Land*), com base no trabalho de Silva (2011), o qual consiste em um algoritmo elaborado dentro de uma planilha Excel que serve como ferramenta de conferência dos valores de radiância, reflectância e dos índices de vegetação em um pixel nas imagens trabalhadas.

Após essa fase, realizamos a aplicação do índice de vegetação SAVI na imagem referente a APA das Onças, para a identificação das unidades de paisagem e das áreas degradadas.

O SAVI (*Soil Adjusted Vegetation Index*) foi proposto por Huete (1988), trabalhando com a linha do solo associada à vegetação. Ele possui a propriedade de minimizar os efeitos do solo sobre a vegetação, e para isso introduz uma constante de ajuste de solo  $L$ . O fator  $L$  varia com a característica da reflectância do solo (calor e brilho) e vai variar dependendo da densidade da vegetação que se deseja analisar. Esse índice se expressa a partir da Equação (1):

$$SAVI = \frac{NIR - RED}{NIR + RED + L} * (1 + L) \quad (1)$$

A constante  $L$  pode apresentar valores de 0 a 1, variando segundo a própria biomassa. Segundo Huete (1988) *apud* Ponzoni e Shimabukuro (2007), os valores ótimos de  $L$  são:

$L = 1$  (para baixas densidades de vegetação);

$L = 0,5$  (para médias densidades de vegetação);

$L = 0,25$  (para altas densidades de vegetação).

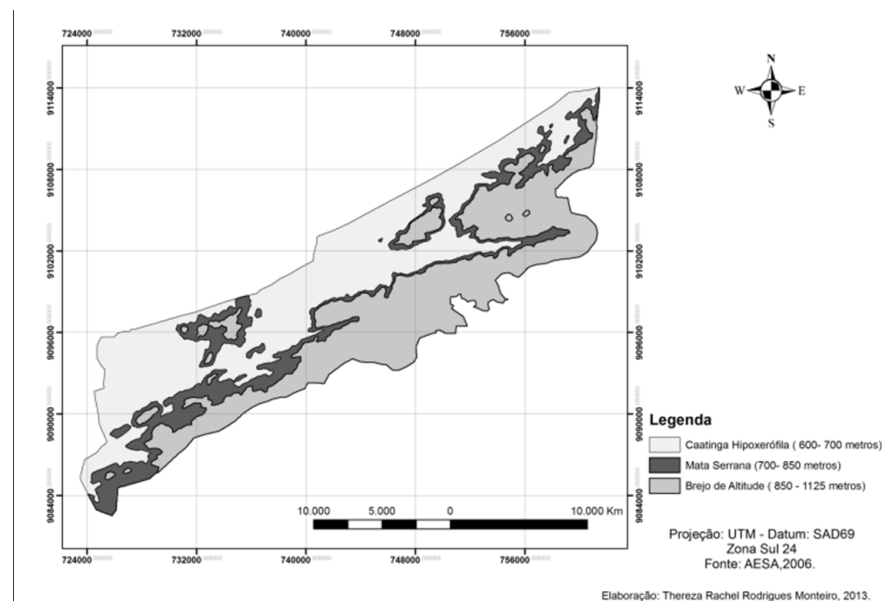
Em função do que foi observado quanto à biomassa na APA das Onças, da reflectância nessa região e conforme o trabalho de Silva (2011), para o SAVI, o valor de ajuste do brilho para o solo L adotado foi 0.1.

## RESULTADO E DISCUSSÃO

Os trabalhos de campo permitiram observar que, com o passar do tempo, a dinâmica de ocupação e uso dos solos na região trouxe uma série de modificações nos padrões originais das unidades de paisagens existentes, fazendo com que algumas se expandissem e outras regredissem, além de proporcionar a ocorrência de outras unidades anteriormente não existentes.

As observações em campo (remanescentes de vegetação original, altitudes e disposição do relevo em relação ao deslocamento das massas de ar) permitiram elaborar o mapa a seguir, onde temos as unidades de paisagem originalmente existentes na APA e a provável área ocupada pelas mesmas (Figura 2).

FIGURA 2 – MAPA ORIGINAL DAS UNIDADES DE PAISAGEM DA APA DAS ONÇAS - PB.



Fonte: Monteiro (2013).

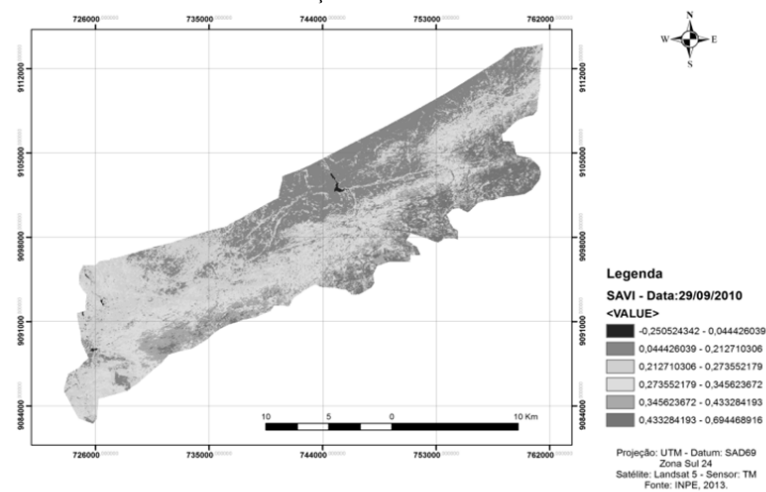
Tentando decifrar as modificações ocorridas, com base no que procede atualmente, levando em consideração que as ações empreendidas são tradicionais nessa região e, portanto, vêm ocorrendo de longa data.

Por essas razões, observamos que os constantes desmatamentos, na área de estudo, proporcionaram o surgimento de condições ambientais mais severas, substituindo parcialmente a antiga vegetação existente, em número, área de ocorrência e espécies, e até mesmo criando uma nova situação. Nelas foram criadas unidades de paisagem originalmente não existentes, como é o caso da Caatinga Hiperxerófila e das Áreas Degradadas.

Essa última unidade representa um tipo de intervenção mais extrema que o anterior, onde a vegetação tem uma dificuldade muito elevada em se recompor, chegando a alguns casos a se tratar do desenvolvimento de processos de desertificação. Dessa forma, o conjunto de fatores expostos também acarretaram modificações no que diz respeito à resposta da biomassa ao índice de vegetação utilizado.

Com base no que foi comentado anteriormente, o índice SAVI apresentou como resposta diversos pixels, tornando possível classificar as unidades de paisagens atuais em: Açude Jucurutu (0.25 a 0.04); Áreas Degradadas (0.04 a 0.21); Caatinga Hiperxerófila (0.21 a 0.27); Caatinga Hipoxerófila (0.27 a 0.34); Mata Serrana (0.34 a 0.43) e Brejo de Altitude (0.43 a 0.69) representando maior resposta de biomassa (Figura 3).

FIGURA 3- MAPA DE ÍNDICE DE VEGETAÇÃO SAVI REFERENTE A 27 DE SETEMBRO DE 2010.

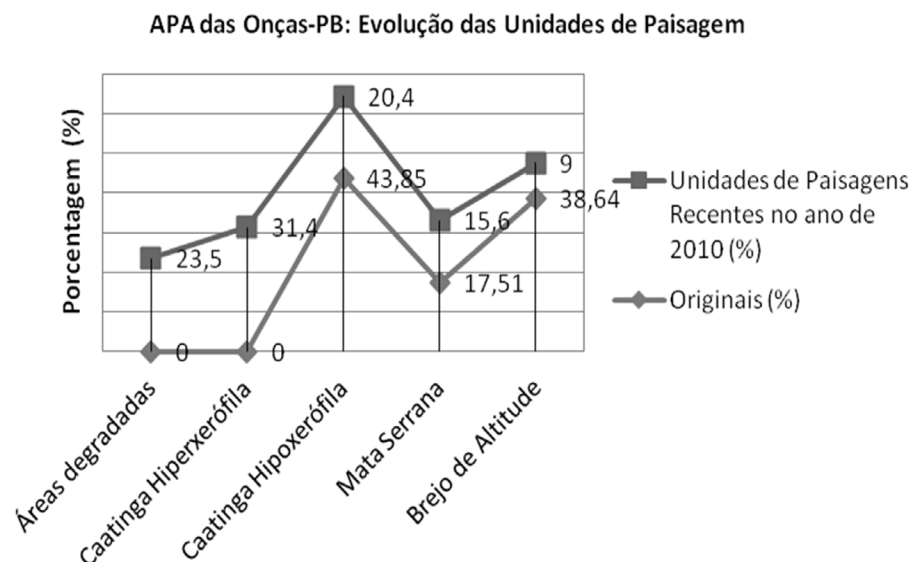


Fonte: Monteiro (2013).

Nas análises referentes ao ano de 2010, notou-se que houve mudanças em consequências de transformações no uso dos solos, com sensíveis modificações nos ecossistemas e nos padrões de vegetação ali encontrados.

Para melhor entendimento evolutivo, ao longo dos anos das unidades de paisagem, o gráfico 1 mostra a quantificação dessas unidades em porcentagem na área estudada, com os ganhos e perdas em porcentagem.

GRÁFICO 1 – EVOLUÇÃO TEMPORAL DAS UNIDADES DE PAISAGENS NA APA DAS ONÇAS - PB.



Fonte: Monteiro (2013).

Com esse gráfico pode-se entender que a evolução das unidades de paisagens, na área estudada, apesar de obedecerem a uma dinâmica bastante complexa, demonstram no geral uma situação de constante retirada de vegetação, sinalizando inclusive, que, em algumas porções do espaço em questão, teríamos já estabelecido ou em fase de estabelecimento uma situação de desertificação. Portanto, levamos em consideração a definição dada pela ONU (Organizações das Nações Unidas), particularmente quando se refere à ausência temporal da vegetação em certas áreas por períodos prolongados, o que caracteriza as áreas consideradas degradadas, inicialmente ausentes e atualmente perfazendo 23,5% da APA.

A leitura do gráfico 1 também permite inferir que na área estudada, originalmente, havia a predominância da Caatinga Hipoxerófila, correspondendo a 43,85% dessa Unidade de Conservação, o que caracterizaria uma fitofisionomia típica de uma zona com secas pouco acentuadas, comparada a outras áreas de caatingas mais xéricas, levando em consideração a dinâmica natural.

Sobre a Caatinga Hiperxerófila, esta é considerada originalmente não presente na APA e atualmente dominante nesta Unidade de Conservação. Embora esse tipo de caatinga seja comum nas zonas mais secas do semiárido, sua ocorrência natural em áreas que apresentam índices pluviométricos médios anuais superiores a 600mm, como é o caso do município de São João do Tigre, pode estar relacionado às modificações ocorrentes na vegetação original, através da retirada constante pelo extrativismo, criando nos solos uma condição de diminuição de retenção de água das chuvas e possivelmente de alteração das condições de fertilidade destes, o que acabou favorecendo a recolonização desses ambientes por espécies mais xéricas e portanto melhor adaptadas às novas situações criadas.

Das unidades de paisagens identificadas, os Brejos de Altitude foram os que mais sofreram alteração espacial, passando de 38,64% de área original, para somente 9% na análise mais atual. Esses dados mostram o quanto esses ambientes têm sido afetados pelas atividades antrópicas, já que, envolvidos por áreas de clima semiárido. O fato de terem melhores condições hídricas, em função das chuvas orográficas, faz com que a pressão sobre esses espaços sejam muito elevados, suprimindo cada vez mais esse ecossistema de Mata Atlântica, enquanto a caatinga vizinha, melhor adaptada aos solos com menor capacidade de reter a água das chuvas vai invadindo espaços onde anteriormente não estava presente.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse estudo, foi possível agregar conhecimentos relacionando os conceitos norteadores da Geografia com as Geotecnologias como ferramentas para representação do espaço na superfície terrestre. A interlocução desses conhecimentos aconteceu principalmente por entendermos

que a representação da paisagem não pode ser apenas descritiva, mas espacializando os fenômenos ocorrentes. Nesse sentido, os resultados desse trabalho demonstraram que:

- O Sensoriamento Remoto possibilitou através do índice de vegetação SAVI, juntamente com o levantamento de campo, a construção da base cartográfica para a identificação das unidades de paisagem e a evolução da degradação na APA das Onças;
- Na construção dessa base cartográfica, foi possível identificar as unidades de vegetação existentes atualmente em Caatinga Hipoxerófila, Caatinga Hiperxerófila, Áreas Degradadas, Mata Serrana e Brejo de Altitude;
- Nas análises das unidades de paisagem, fica claro que o surgimento de algumas unidades teve como origem a ocorrência de alguns tipos de usos dos solos, criando condições ambientais mais adversas ao restabelecimento da vegetação original.

#### AGRADECIMENTOS

À CAPES, pelo apoio e incentivo financeiro na realização da pesquisa, assim como ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Paraíba.

#### REFERÊNCIAS

AESA. **SRTM da Paraíba**. Disponível em: <<http://www.aesa.pb.gov.br/geoprocessamento/geoportal/imagens.html>>. Acesso: 10 de jun.2013.

BERTRAND, G. P. **Uma Geografia transversal e de travessias: O meio ambiente através dos territórios e das temporalidades**”. Maringá-PR: 2007. p.7-8.

CHANDER, G.; MARKHAN, B. , L.; HELDER, D. Summary of current radiometric calibration coefficients for Landsat MSS, TM, ETM+, and EO-1 ALI Sensors. In: **ELSEVIER, Remote Sensing of Environment** 113, 2009, 896p.

HUETE, A. R. A soil-adjusted vegetation index. *Remote Sensing of Environment*. In: **Elsevier Science Publishing Co.**, New York, USA: 1988.

INPE. **Catálogo de Imagens**. Disponível em: <<http://www.dgi.inpe.br/CDSR/>>. Acesso: jan.2012.

IBGE. **Cidades: São João do Tigre-PB- Censo 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?codmun=251410>>. Acesso: jul.2011.

\_\_\_\_\_. **Notícia: Mapa dos Biomas do Brasil**. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=169](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=169)>. Acesso: fev.2012.

MONTEIRO, T., R., R. **Uso dos solos, índices de vegetação e degradação na APA das Onças-PB**. 104f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal da Paraíba. CCEN. Programa de Pós-Graduação em Geografia. João Pessoa-PB: 2013.

NUNES, J. O. R.; NETO, J. L. S.; TOMMASELLI, J. T. G.; MORIN, M. C. C. T.; PERUSI, M. C. A influência dos métodos científicos na Geografia Física. In: **Revista Terra Livre**. V.2, n.27, p. 119-130 Jul-Dez/2006.

PONZONI, F. J. ;SHIMABUKURO, Y. E. **Sensoriamento Remoto no Estudo da Vegetação**. São José dos Campos- SP: 2007.

ROCHA, J. G. **Modelagem de Conhecimento e Métricas de Paisagem para identificar e analisar padrões espaciais em ambiente de Caatinga**. 2011. 146f. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Pernambuco. CTG. Programa de Pós-Graduação em Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação, 2011. 47p.

ROCHA, W. F.; SILVA, A. B.; NOLASCO, M. C.; LOBÃO, J.; BRITTO, D.; CHAVES, J. M.; ROCHA, C. C. Levantamento da cobertura vegetal e do uso do solo do Bioma Caatinga. In: **XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto**, Florianópolis, Brasil, 21-26 abril 2007, INPE, p. 2629-2636.

RODRIGUEZ, J. M. M.; SILVA, E. V.; CAVALCANTI, A. P. B. **Geocoologia das Paisagens: uma visão geossistêmica da análise ambiental**”. Fortaleza: Edições do UFC, 2010, p.60-61.

SILVA, B. B. **Balço de Radiao e Energia com Imagem Landsat**. Recife- PE: UFPE, 2011.

SOUZA, B. I. **Cariri Paraibano: do Silêncio do Lugar à desertificação**. 198f. Tese (Doutorado) Instituto de Geociências: Programa de Pós-Graduação em Geografia. PPGEO/UFRS, Porto Alegre- RS, 2008.

# 4

## **CLASSIFICAÇÃO ECODINÂMICA DAS UNIDADES DE PAISAGEM NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL - APA DAS ONÇAS- NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO TIGRE/PB**

Maria Niédja Silva Lima  
Bartolomeu Israel de Souza

### **INTRODUÇÃO**

O desenvolvimento da humanidade é um motor dinâmico que proporciona grandes transformações na Natureza através do sistema econômico, político e cultural em que se mantém e organiza. Aos poucos, os alicerces do mundo natural têm ficado para trás, mediante uma civilização estruturada na busca de um mundo cada vez mais planejado, controlado e manufaturado, perdendo o sentimento de seres integrantes da Natureza.

Nessa perspectiva, tem-se a crescente tendência das sociedades de reduzir o valor dos investimentos a longo prazo, ignorando as consequências dos atos desordenados do Homem aliado ao sentimento de dissociação da Natureza.

Assim, temos a construção das paisagens, resultante da complexidade existente na relação Sociedade e Natureza, onde os limites, que separavam tradicionalmente o que se convencionou denominar de Natureza do que seria a Sociedade, são cada vez menos nítidos.

Dentro do contexto de mudanças biofísicas, tem-se que as paisagens foram percebidas pelos geógrafos como a expressão materializada das relações do homem com a natureza num espaço circunscrito (SUERTEGARAY, 2001), sendo este espaço constituído por um rico e complexo mosaico de paisagens, tanto as criadas naturalmente quanto as produzidas pela sociedade humana (MENDONÇA, 2011).

Adaptando a definição proposta por P. Deffontaines, Tricart (1982, p. 18) compreende a paisagem como “uma porção do espaço perceptível a um observador, onde se inscreve uma combinação de fatos visíveis e invisíveis e interações do qual só percebemos, em determinado momento, o resultado global”.

Em concordância com o descrito, Bertrand (1972) destaca que o estudo das paisagens deve ser realizado no quadro de uma geografia física global, pois a paisagem composta por elementos geográficos que se articulam uns com os outros é transformada constantemente.

Sendo a paisagem concebida como um sistema integrado, o Geossistema surge como uma forma de tornar espacializável os estudos envolvendo as propriedades que compõem a paisagem. Segundo Christofolletti (1999), o Geossistema é uma ligação entre a natureza e a sociedade, onde os fenômenos naturais em sua estrutura e qualidades são acometidos de interferências dos fatores econômicos e sociais. Dentro da expansão sistêmica, o meio ambiente é formado por sistemas que interferem e condicionam as atividades sociais e econômicas, através da inserção de matéria e energia provenientes dos sistemas ambientais físicos.

No interior de um Geossistema, podem ser classificados os Geofácies (uma pequena malha na cadeia das paisagens) e os Geótopos (a menor unidade geográfica homogênea), todos denominados por Bertrand (2009) como unidades de paisagem.

Na perspectiva de integração de elementos da paisagem, a Ecodinâmica de Tricart (1977) aliada à classificação que Bertrand (2009) fez da paisagem, traz mobilidade aos estudos integrados. A Ecodinâmica baseia-se no estudo dos ecótopos, tendo como norte a Teoria dos Sistemas. Esse método distingue três meios: estáveis, intermediários e fortemente instáveis, classificados de acordo com a relação existente entre a morfogênese e pedogênese.

Assim, partindo da percepção de uma Natureza modificada ou construída, dentro da necessidade de convivência de forma sustentável com a Natureza, este trabalho propõe-se a analisar a Área de Preservação Ambiental das Onças - APA das Onças, a partir de uma visão sistêmica, com base nos conceitos teóricos e metodológicos da Ecodinâmica (TRICART, 1977) e da divisão do espaço proposta por Bertrand (1972),

onde temos o Geossistema como unidade maior no ambiente e como unidades menores a Geofácia e o Geótopo, entendendo estes como unidades de paisagem.

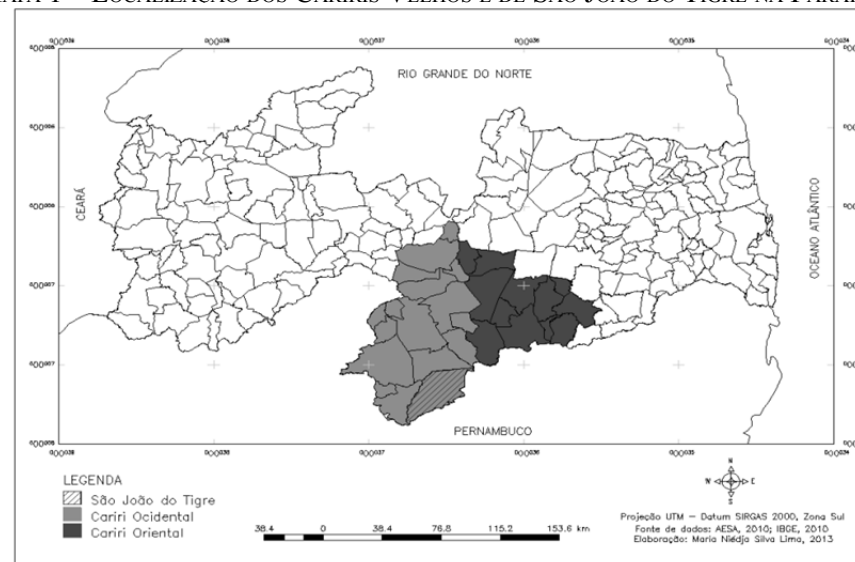
Aliadas a essas metodologias, utilizamos a adaptação feita por Crepani *et al.* (2001) para a análise da vulnerabilidade do solo à erosão. Desta forma, o objetivo geral deste trabalho foi a identificação das unidades de paisagem da APA das Onças, com fins a uma identificação do estado de preservação das unidades classificadas, criando possibilidades de intervenções onde essas se façam necessárias.

## METODOLOGIA

### ÁREA DE ESTUDO

No panorama de áreas destinadas a preservação de ambientes explorados pela população de seu entorno, a área desta pesquisa corresponde a uma Unidade de Conservação, denominada Área de Preservação Ambiental das Onças - APA das Onças, localizada no município de São João do Tigre - PB, município inserido no Cariri Ocidental (subdivisão dos Cariris Velhos), na fronteira com Pernambuco (Mapa 1).

MAPA 1 – LOCALIZAÇÃO DOS CARIRIS VELHOS E DE SÃO JOÃO DO TIGRE NA PARAÍBA.

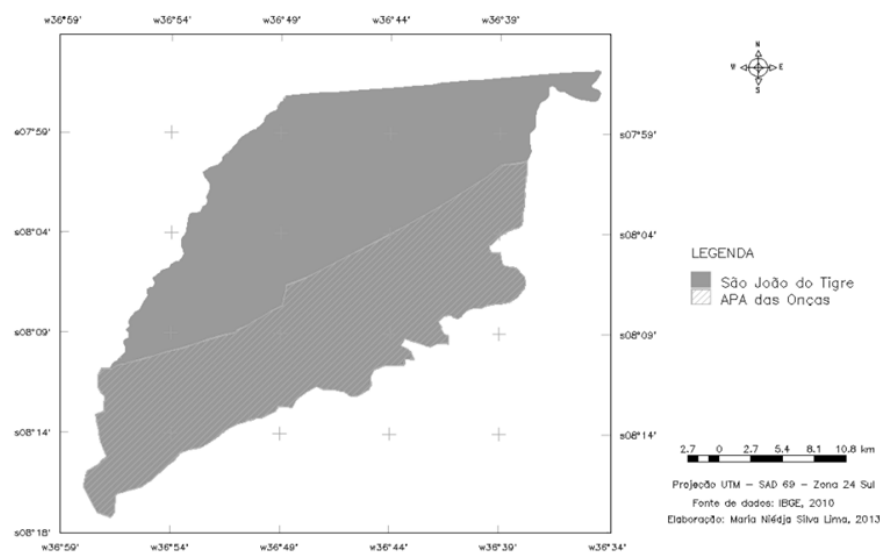




A APA das Onças é uma Unidade de Conservação gerida pela Superintendência de Administração do Meio Ambiente do Estado da Paraíba – SUDEMA. Possui uma extensão de 36.000 ha, correspondendo a 360 km<sup>2</sup>, sendo considerada a maior unidade de conservação do estado (SUDEMA, 2011), compreendendo 41,11% do município de São João do Tigre (Mapa 2).

A APA em questão foi transformada em Área Protegida em regime especial de gestão em março de 2002 pelo governo do estado da Paraíba, através do Decreto Estadual nº 22.880 de 25 de março de 2002, a partir dos critérios estabelecidos no Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (BRASIL, 2002), portanto, configurada como área de Desenvolvimento Sustentável, abarcando um conjunto de paisagens onde dominam as condições de semiaridez e a caatinga no Cariri paraibano (ou Cariris Velhos).

MAPA 2 – LOCALIZAÇÃO DA APA DAS ONÇAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO TIGRE - PB.



O Cariri paraibano é considerado como uma região extremamente seca, com índices pluviométricos médios inferiores a 500mm/ano e temperaturas médias elevadas (cerca de 27°C). A vegetação da região caracteriza-se por ser hiperxerófila, os solos são rasos e muitas vezes salinos, ainda que ocorram áreas em que essas condições gerais não são dominantes, estabelecendo-se um quadro onde prevalece uma maior umidade, criando-se um mosaico de elevada complexidade paisagística.

No caso anteriormente citado, temos a APA das Onças. O fato dessa unidade de conservação ser detentora de uma vasta extensão territorial e apresentar um relevo complexo favorece a presença de grande diversidade, onde podem ser encontrados diversos tipos de vegetação do Bioma Caatinga, assim como do Bioma Mata Atlântica (Mata de Brejo). Esta última se encontra localizada em algumas áreas pontuais nas zonas serranas mais elevadas (geralmente acima dos 800 m) e sujeitas à ação de ventos úmidos. Do ponto de vista dos recursos hídricos, aspecto de elevada importância no semiárido brasileiro, apresenta alguns cursos d'água perenes, além de ser berço das nascentes dos rios Paraíba e Capibaribe, dois rios importantes para, respectivamente, os estados da Paraíba e Pernambuco.

Além da diversidade citada, a APA das Onças abriga diversos sítios arqueológicos com pinturas rupestres pouco conhecidas cientificamente, reforçando ainda mais a sua importância e a urgência do uso sustentável desses recursos (GADELHA NETO ET AL., 2010).

## MÉTODOS

Como forma de analisar a APA das Onças com seus diversos componentes, a pesquisa apoiou-se numa visão sistêmica e integrada do meio ambiente, objetivando a identificação de uma análise da vulnerabilidade da área da APA das Onças através da Ecodinâmica, utilizando-se de uma adaptação de Crepani *et al.* (2001). Desta forma, inicialmente realizou-se pesquisa bibliográfica que viesse a embasar teoricamente este trabalho.

Foram utilizados dados de diversas fontes para se chegar às informações que pudessem ser integradas, a fim de que houvesse uma resposta mais próxima do que foi visto em campo, onde ocorreram várias observações, inclusive para fins cartográficos.

Consultas aos sites do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística/IBGE e da Superintendência de Administração do Meio Ambiente/SUDEMA - foram realizadas com a finalidade de se obter dados vetoriais do município e da APA.

Para o tratamento dos dados levantados foram utilizados os softwares Global Mapper 11 e SPRING 5.2.1. O Global Mapper 11 foi utilizado na geração das curvas de nível com equidistância de 30 metros. O

SPRING 5.2.1 foi utilizado nos processos de vetorização dos polígonos referentes ao limite do município, os polígonos de solo, os polígonos da geologia, a rede de hidrografia, além de dados de declividade e vegetação.

A delimitação das unidades de paisagem Geossistema, Geofácio e Geótopo, definidas por Bertrand (1979; 2009), se deu a partir de uma imagem SRTM sombreada, com a finalidade de gerar um mapa Hipso-métrico. O mapa foi dividido em 16 classes com cotas de 560 a 1180 m, considerando as altitudes, a topografia e a geomorfologia da área.

A Ecodinâmica foi gerada a partir das análises realizadas dos componentes físicos: geologia, declividade, solo, pluviometria e vegetação. A integração desses componentes se deu através de grades numéricas, utilizando-se a Linguagem Espacial para Geoprocessamento Algébrico (LEGAL), através da fórmula apresentada a seguir, adaptada para esta pesquisa, encontrada na metodologia de Crepani *et al.* (2001):

$$x = \frac{\text{Geologia} + \text{Declividade} + \text{Vegetação} + \text{Solos} + \text{Pluviosidade}}{5}$$

Assim, obteve-se a grade da Ecodinâmica, sendo fatiada no menu MNT para que fossem obtidas as classes correspondentes de vulnerabilidade, indo de Estável a Instável. Os valores atribuídos as classes foram adaptadas de Crepani *et al.* (2001), de acordo com a tabela 1.

TABELA 1 – ESCALA DE VULNERABILIDADE.

UNIDADE DE PAISAGEM	MÉDIA		GRAU DE VULNERAB.	GRAU DE SATURAÇÃO			
				VERM.	VERDE	AZUL	CORES
U1		3,0	VULNERÁVEL	255	0	0	
U2		2,9		255	51	0	
U3		2,8		255	102	0	
U4	V	2,7		255	153	0	
U5	U	2,6	MODERADAM. VULNERÁVEL	255	204	0	
U6	L	2,5		255	255	0	
U7	N	2,4	MODERADAM. VULNERÁVEL	204	255	0	
U8	E	2,3		153	255	0	
U9	R	2,2	MEDIANAM. ESTÁVEL/VULNERÁVEL	102	255	0	
U10	A	2,1		51	255	0	
U11	B	2,0		0	255	0	
U12	I	1,9	MODERADAM. ESTÁVEL	0	255	51	
U13	L	1,8		0	255	102	
U14	I	1,7	MODERADAM. ESTÁVEL	0	255	153	
U15	D	1,6		0	255	204	
U16	A	1,5		0	255	255	
U17	D	1,4		0	204	255	
U18	E	1,3	ESTÁVEL	0	153	255	
U19		1,2		0	102	255	
U20		1,1		0	51	255	
U21		1,0		0	0	255	

Fonte: Crepani et al. (2001).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

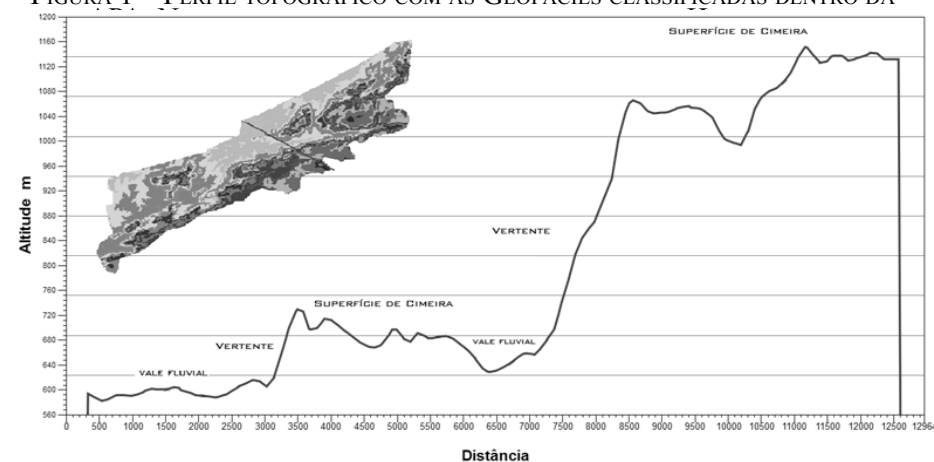
As análises dos produtos da geologia e geomorfologia, de dados climáticos, vegetacionais e dos aspectos pedológicos, aliados as análises do processo de ocupação e uso do solo, além dos trabalhos de campo realizados nos anos de 2011 e 2012, tornaram possível classificar a área da APA das Onças no Geossistema Serra das Onças, com altitudes variando de cerca de 560 m a aproximadamente 1.200 m.

Dentro do Geossistema Serra das Onças, as Geofácies foram classificadas em: Superfície de Cimeira, Vertente e Vale Fluvial. Estas foram divididas nos seguintes Geótopos: Afloramentos Rochosos, “Ilhas” de Mata de Brejo, Pastagem cultivada para o gado bovino, Mata Serrana, Caatinga Hipoxerófila, Capoeira, Agricultura e “Ilhas” de Mata Ciliar (figura 1).

A figura 1 mostra como o relevo se comporta dentro da APA das Onças. Nesta, podemos observar que as Geofácies ficam evidentes dentro do Geossistema determinado, além de contribuir com as fisionomias encontradas na APA, onde pode ser observado um ambiente formado por mosaicos de paisagens.

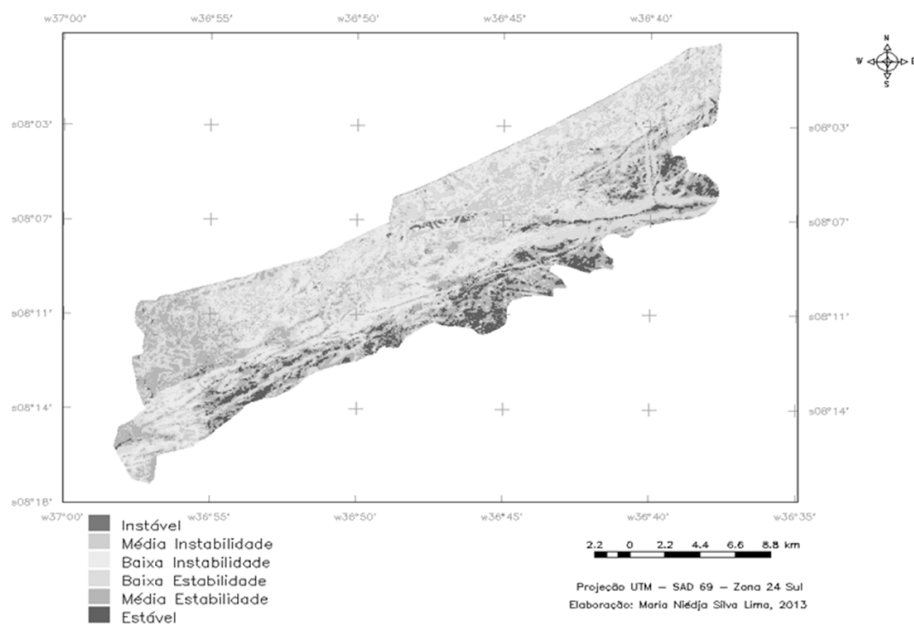
A partir da integração dos dados referentes à geologia, geomorfologia, pedologia, pluviometria e vegetação, obteve-se o mapa Ecodinâmico da APA das Onças (Mapa 3). Uma análise visual mostra o domínio das classes que vão de Média Instabilidade à Média Estabilidade, enquanto a classe Instável ocupa uma pequena parcela da APA.

FIGURA 1 – PERFIL TOPOGRÁFICO COM AS GEOFÁCIES CLASSIFICADAS DENTRO DA



Elaboração: Maria Niédja Silva Lima, 2013.

MAPA 03 – MAPA ECODINÂMICO DA APA DAS ONÇAS.



Grande parte da área da APA das Onças insere-se num ambiente no qual, segundo a metodologia utilizada, apresenta-se como intermediário, caracterizado pelas faixas classificadas no mapa 3, de média estabilidade à média instabilidade, correspondendo a 92,68% dessa unidade de conservação, predominando o equilíbrio entre a morfogênese e a pedogênese.

De acordo com a metodologia de Crepani *et al.* (2001), a vulnerabilidade à perda de solo leva em consideração os fatores que desencadeiam ou a morfogênese ou a pedogênese na classificação da vulnerabilidade do meio, buscando compreender a relação dos fatores que levam aos processos estabilizadores ou instabilizadores do meio.

O quadro apresentado da Ecodinâmica dentro da APA das Onças revela que as atividades econômicas, aliadas às práticas de queimadas e desmatamentos em parte da área, onde temos pouca cobertura vegetal, acarretam uma maior vulnerabilidade. Como exemplo de áreas com pouca vegetação, temos os vales fluviais e as áreas ao redor dos rios intermitentes, as quais sofrem com a degradação e descaracterização da vegetação original.

A exemplo da descaracterização dos vales fluviais, temos a fotografia 1, onde pode ser observada a presença de cultivo de milho, além de uma área onde ocorreu desmatamento seguido da prática da queimada, com a finalidade de preparar a terra para a plantação de pasto. Nessa fotografia, o vale encontra-se em contato com a vegetação fechada, porém não deixa de tratar-se de uma vegetação em processo de descaracterização.

FOTOGRAFIA 1 – GEOFÁCIE VALE FLUVIAL COM CULTIVO DE MILHO.



Fonte: Trabalho de campo, agosto de 2011. | Acervo: Maria Niédja Silva Lima.

Nas superfícies de cimeira, com a forte presença de vegetação, estas foram classificadas como estáveis, tendo em vista que a vegetação age como camada protetora do solo contra a ação mecânica das chuvas, servindo como obstáculo ao escoamento pluvial e aos ventos, assegurando a fertilidade e densidade das suas camadas (CHRISTOFOLETTI, 1980).

Em âmbito geral, nas superfícies de cimeira, encontramos alguns remanescentes de Mata de Brejo, conforme podemos ver em destaque na fotografia 2. Nessas áreas, a despeito do desmatamento, ainda é possível encontrar diversas espécies vegetais de zonas úmidas, a exemplo

de muitos exemplares de orquídeas (SOUZA ET AL., 2012), o que revela a presença de ambientes que servem de refúgios ecológicos, conforme destacamos anteriormente.

FOTOGRAFIA 2 – SUPERFÍCIE DE CIMEIRA COM OS GEÓTOPOS AFLORAMENTOS ROCHOSOS E ILHAS DE MATA DE BREJO.



Fonte: Trabalho de campo, agosto de 2011. | Acervo: Otávia Karla Apolinário.

Os ambientes que variam de Baixa à Média Instabilidade merecem cuidados especiais, pois da mesma forma que o Meio Instável, a situação de Instabilidade pode ser instaurada devido à falta de planejamento dos usos feitos nos Vales Fluviais e Vertentes.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os meios Ecodinâmicos classificados na APA das Onças mostram o quanto ela insere-se num quadro de vulnerabilidade. Mesmo com aspectos geológicos e pedológicos favoráveis à existência de um ambiente

variando entre Intermediário a Estável, os processos aliados à Instabilidade apresentam-se relativamente presentes.

As atividades de agricultura de subsistência, criação de caprinos, ovinos e bovinos, desmatamentos e queimadas desordenadas e através da exploração madeireira para a produção de carvão, colocam parte da APA das Onças com características de instabilidade. Ainda assim, predomina a situação Ecodinâmica de um meio Intermediário.

A possibilidade do uso mais intenso dos recursos vegetais existentes, particularmente, a retirada constante de madeira como fonte energética e para expansão da agropecuária, como pôde ser percebido nos trabalhos de campo, realizados durante o desenvolvimento deste trabalho, gera alguns temores com a preservação dessa UC, uma vez que o limite do que é considerado Estável para Intermediário e deste para Instável na APA em questão é muito tênue, o que afetaria ainda mais tanto os recursos naturais quanto a vida das comunidades inseridas e dependentes da APA. Neste sentido, medidas urgentes devem ser tomadas a fim de garantir o uso sustentável dos recursos naturais existentes.

#### REFERÊNCIAS

- BERTRAND, G. Paisagem e geografia física global: esboço metodológico. **Cadernos de Ciências da Terra**, n 3, p. 1-27. São Paulo: IGUSP, 1972.
- BERTRAND, G; BERTRAND, C. **Uma Geografia transversal e de travessias**: O meio ambiente através dos territórios e das temporalidades. PASSOS, M. M. (Org.). Maringá-PR: Massoni, 2009.
- BRASIL. **Lei Federal nº. 9.985**, de 18 de julho de 2000 (Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC).
- CHRISTOFOLETTI, A. **Geomorfologia**. S. Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda., 1980.
- CHRISTOFOLETTI, A. **Modelagem de sistemas ambientais**. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.

CREPANI, E.; MEDEIROS, J. S. de; HERNANDEZ FILHO, P.; FLORENZANO, T. G.; DUARTE, V.; BARBOSA, C. C. F. **Sensoriamento remoto e geoprocessamento aplicados ao zoneamento ecológico econômico e ao ordenamento territorial**. São José dos Campos, SP: INPE, 2001.

GADELHANE TO, P. C; PONTES, R A S; PESSOA, M C; BARBOSA, M. R. V. Composição Florística da Área de Proteção Ambiental (APA) das Onças no Cariri Paraibano: Notas Preliminares. In: **Anais da XXXIII Reunião Nordestina de Botânica**. “Flora Nordeste: Diversidade, Conhecimento e Conservação”. Aracajú, 2010. UNIT (*Campus – Farolândia*), [CD-ROM]. p. 033242.

MENDONÇA, F. A Geografia (Física) Brasileira e a Cidade no Início do século XXI: algumas contingências e desafios. In: **Diálogos em Geografia Física**. Org. FIGUEIRÓ, A S; FOLETO, E. Santa Maria: UFSM, 2011.

SOUZA, B. I.; CARRILHO, A. F.; CÁMARA, R. Estudio de orquídeas en un Bosque Húmedo de Paraíba. In: **VII Congreso Español de Biogeografía**. Las zonas de montaña: gestión y biodiversidad. Barcelona (ESP): Department de Geografia/Universitat Autònoma de Barcelona, 2012, p. 127-131.

SUDEMA. **Galeria**: Área de Proteção Ambiental das Onças. Disponível em: <<http://www.sudema.pb.gov.br/>>. Acesso: abril de 2011.

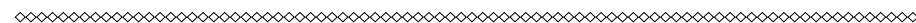
SUERTEGARAY, D. M. A. Espaço geográfico uno e múltiplo. In: **Scripta Nova**. Universidad de Barcelona, n.93, 2001.

TRICART, J. **Ecodinâmica**. Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria Técnica, SUPREN, 1977.

TRICART, J. Paisagem e Ecologia. **Inter Faces**: escritos e documentos. n 76. São José do Rio Preto: UNESP, 1982.

# 5

## O ALCANCE DA CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO ESPACIAL DAS COMUNIDADES



Henrique Elias Pessoa Gutierrez

A sustentabilidade tem sido vista por algumas organizações, como sendo um modismo ou uma estratégia de promoção empresarial, vislumbrando uma garantia de sobrevivência.

O ramo da mineração sempre constitui “problema” para as autoridades públicas, a sociedade civil e as empresas em diversas partes do mundo. Tradicionalmente, no Brasil, essa tendência se confirma nos estados com forte participação do setor mineral em suas economias. A diversidade de biomas e ecossistemas, no país, faz com que a mineração, associada à estrutura socioeconômica e porte das cidades, desempenhe um papel ímpar para cada organização, requerendo maior atenção para sua gestão ambiental.

O estado da Paraíba não foge à regra no tocante à atividade mineral, por apresentar explorações representativas, tanto na área litorânea, bem como no semiárido, a exemplo das regiões do Cariri e do Seridó.

O referido ramo é essencial para a sobrevivência humana, pois é responsável por fornecer insumos para a produção de diversos materiais utilizados pelo homem. Contudo, nas áreas exploradas, convém entender os variados aspectos ambientais, que podem redundar em impactos positivos e negativos dessa atividade. De acordo com a ABNT (2004), os aspectos ambientais são os elementos das atividades ou produtos ou serviços de uma organização, que podem interagir com o meio ambiente. Logo, caso se tenha um aspecto ambiental significativo, poderá ocorrer um impacto ambiental significativo.

Tais impactos podem ser identificados e entendidos a partir das diversas partes interessadas nesse processo (clientes, acionistas, fornecedores, ONGs, órgãos públicos, seguradoras, comunidades vizinhas, dentre outras). Contudo, dentre as diversas partes direta e indiretamente ligadas à prática ambiental cotidiana de uma organização, entende-se que as comunidades vizinhas constituem o principal ator para compreender essa gestão ambiental, por estarem em permanente contato com a área de operação da mineradora, passando a ser agente passivo dos efeitos benéficos e adversos que a presença daquela organização proporciona.

Inicialmente, qualquer organização, ou empreendimento, antes de sua implementação, precisa passar por um processo de licenciamento ambiental, que requer algumas exigências para que se obtenha as licenças ambientais (Licença Prévia – LP, Licença de Instalação – LI e Licença de Operação – LO). Contudo, a necessidade em aprimorar o desempenho ambiental das organizações favoreceu a criação da certificação ambiental. Através de diretrizes para implantação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), a certificação ambiental proporciona às organizações um meio de organizar e melhor gerir suas práticas referentes ao meio ambiente.

Como indicado no título, a proposta do presente capítulo é apresentar a gestão ambiental desenvolvida por três empresas de mineração, instaladas no estado da Paraíba, certificadas pela ISO 14001, mostrando as relações com as comunidades vizinhas, buscando verificar até que ponto o SGA ali implantado, resulta e/ou resultou em melhoria nas relações com as comunidades do território circunvizinho à organização, baseado na pesquisa desenvolvida por Gutierrez (2011). Vale destacar outros autores (ESTEVES, 2008; CHESHIRE, 2010), que também têm se debruçado na relação organizações e comunidades.

#### **A CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL E A GESTÃO AMBIENTAL NAS EMPRESAS DE MINERAÇÃO**

A certificação ambiental é um instrumento disseminado em várias partes do mundo e diferentemente do que se pensa, são várias as entidades responsáveis pelo seu contínuo aperfeiçoamento. Como dito por

Lucena (2005, p.108), “atualmente, o instrumento mais utilizado é o sistema de gestão ambiental baseado na norma ISO 14001, considerado pelas empresas como sinalizador de preocupações e responsabilidades socioambientais”.

A *International Organization for Standardization* (ISO, no uso da sigla na Língua Portuguesa) é uma organização internacional que iniciou as suas atividades em fevereiro de 1947. A sigla ISO, embora pareça, não se trata de um acróstico; tem a sua origem na palavra grega *isos*, que significa igual. A ISO, sediada em Genebra, Suíça, é uma organização internacional não governamental, sem fins lucrativos, composta por mais de cem países membros, que discutem e aprimoram a certificação ambiental.

No campo da certificação, o Brasil é representado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), entidade civil sem fins lucrativos, que tem o dever de elaborar normas técnicas e atividades afins, em âmbito nacional, visando facilitar as trocas de bens e serviços, bem como promover o desenvolvimento da ciência, da tecnologia, da indústria, do comércio, da inovação e de diversos setores produtivos e de prestação de serviços (públicos ou privados) do país. A ABNT integra o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (SINMETRO), criado pela Lei Federal 5.966/1973 e composto também pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) e o Conselho Nacional de Metrologia (CONMETRO). O INMETRO é uma autarquia federal, vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, sendo o órgão executivo do sistema de normalização responsável por credenciar as empresas responsáveis pela emissão dos certificados ISO 14001.

Maimon (1996) conceitua as certificações ambientais como aquelas que estabelecem normas, na temática ambiental, visando a busca de homogeneizar conceitos, ordenar atividades e criar padrões e procedimentos do setor produtivo. Portanto, falar na ISO 14001 remete tratar do Sistema de Gestão Ambiental (SGA), entendido pela ABNT como “a parte de um sistema da gestão de uma organização, utilizada para desenvolver e implementar sua política ambiental e para gerenciar seus aspectos ambientais” (ABNT, 2004, p.2).

A ISO 14001 é baseada na metodologia *Plan-Do-Check-Act* (PDCA): Planejar-Executar-Verificar-Agir, presente nas suas diversas etapas: Política Ambiental, Planejamento, Implementação, Verificação/Ações Corretivas e Análise Crítica Gerencial. Trata-se de uma norma voluntária e aplicável a qualquer organização, pública ou privada, independentemente de seu porte ou do setor de atuação. O modelo de gestão da norma ISO 14001 é pautado nas seguintes etapas apresentadas pela Figura 01:

FIGURA 01 – MODELO DE SISTEMA DA GESTÃO AMBIENTAL PARA NORMA ISO 14001.



Fonte: ABNT (2004).

## O ESTUDO DAS COMUNIDADES VIZINHAS

O estudo de uma comunidade, entendida como “um grupo relativamente homogêneo de pessoas com relações interacionais difusas e algumas características identitárias espaciais (bairros), profissionais (trabalhadoras, empresários), pode concentrar-se sobre o que ocorre na vida cotidiana” (CHIZZOTTI, 2008, p.136).

Estudar e analisar temáticas relacionadas ao meio ambiente é algo desafiante, devido aos inúmeros campos do conhecimento que analisam

crescentemente essas questões. Cada campo científico faz uso de métodos diferenciados para alcançar resultados do seu objeto de estudo. Em se tratando de uma abordagem geográfica da questão ambiental, este artigo não foge à regra e se depara com um desafio ainda maior, devido a gama de conteúdos abordados a partir de uma configuração espacial. Dessa maneira, evidencia um estudo baseado em aspectos de cunho social, econômico e ambiental.

Entende Leff (2008, p. 56-7) que “a problemática ambiental abriu um processo de transformação do conhecimento, expondo a necessidade de gerar um método para pensar de forma integrada e multivalente os problemas globais e complexos, assim como a articulação de processos de diferente ordem de materialidade”. Ou seja, a complexidade na abordagem dessa temática retira qualquer possibilidade de algum campo científico ser rotulado como aquele que será o mais importante.

## METODOLOGIA

Para a aquisição dos dados, foram realizadas visitas às comunidades para observação *in loco*, registros fotográficos e a realização de entrevistas. A observação busca uma “leitura” das áreas, enfatizando a infraestrutura urbana, associada ao registro fotográfico de impactos ambientais, permitindo a posterior análise dos problemas enfrentados pela comunidade em nível domiciliar. No tocante as entrevistas, as donas-de-casa foram escolhidas como respondentes, de acordo com a metodologia adotada por Jacobi (1999). A busca pela visão das moradoras tem como referência o pensamento de Leff (2008), que considera a percepção, pelo próprio sujeito, como uma questão importante para a análise da qualidade de vida. Ou seja, buscam-se, assim, medições objetivas através de percepções subjetivas, pelas quais a concepção e constituição dos indicadores multicriteriais e interprocessuais se defrontam com a incomensurabilidade dos processos atuantes.

## AMOSTRAGEM DAS MORADORAS

Para a viabilidade dessas atividades de campo nas comunidades, procedeu-se a determinação da amostragem para as entrevistadas, que

se deu de modo diferenciado. Para os municípios de Boa Vista e Mataraca, o quantitativo de entrevistadas em cada área de estudo teve como parâmetro 0,5% do total de “Domicílios Particulares Ocupados”, constante no Censo Demográfico 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

No município de Mataraca foram adotadas três áreas de estudo: a cidade de Mataraca, o distrito de Barra de Camaratuba e a comunidade Vila da Pituba no município de Baía Formosa no Rio Grande do Norte.

Na área de estudo em João Pessoa, o critério para amostragem foi diferenciado, visto que a utilização do mesmo índice dos municípios de Boa Vista e Mataraca, apresentaria valor de 213.606 domicílios, o que inviabilizaria a realização do mesmo cálculo. Assim, o parâmetro adotado foram os “Domicílios Particulares Ocupados” por setores censitários do IBGE. A escolha das áreas se deu pelo critério de proximidade com as áreas operacionais da empresa (entrada e saída de caminhões: bairro da Ilha do Bispo; planta industrial de beneficiamento: bairro do Distrito Mecânico; e área de exploração das jazidas: bairro de Cruz das Armas).

#### PANORAMA DAS EMPRESAS

A busca de informações das empresas selecionadas consistiu no levantamento de documentos em órgãos públicos (Autos de Infração, Cópias das Licenças de Operação, Certidão de Abertura de Procedimentos no Ministério Público), bem como a análise dos respectivos processos de licenciamento ambiental das empresas estudadas no órgão estadual de meio ambiente – Superintendência de Administração do Meio Ambiente (SUDEMA). Enquanto que no órgão federal de meio ambiente - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), obteve-se os Autos de Infração emitidos às empresas analisadas. Por fim, recorreu-se ao Ministério Público Estadual e ao Ministério Público Federal para obtenção de certidões sobre a abertura de procedimentos contra as empresas estudadas.

A escolha das três empresas teve o ramo de mineração, a operação no estado da Paraíba e a existência da certificação ambiental como os três principais requisitos determinantes para a realização da pesquisa.

Buscou-se o contato por telefone, *e-mail* e pessoalmente para fins de visita, objetivando caracterizar o processo produtivo e o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), bem como a obtenção de documentação pertinente e a aplicação de questionário com os profissionais da área ambiental.

Apesar das diversas tentativas de contato (e-mail, telefone e pessoalmente), a empresa Bentonisa – Bentonita do Nordeste S/A não permitiu a visita às suas instalações no município de Boa Vista, resultando na falta de registros fotográficos da área interna, bem como a não aplicação do questionário aos responsáveis pela área ambiental e a não obtenção de documentação. Enquanto que o setor de meio ambiente da empresa CCB – CIMPOR Cimentos do Brasil Ltda. não agendou visita, porém, houve agendamento por parte da profissional responsável pelo setor de produção da empresa, proporcionando conhecimento do processo produtivo. Por fim, a empresa Cristal Mineração permitiu a realização de visitas e de registros fotográficos, além da realização da entrevista e cedeu documentação pertinente.

Os parâmetros utilizados por Gutierrez (2011) para entender a relação das comunidades com as empresas foram:

- A – Visita de representantes da empresa às escolas da comunidade;
  - B – Visita da entrevistada às instalações da empresa;
  - C – Visita de familiar às instalações da empresa;
  - D – Doença de familiar que trabalhou (a) na empresa;
  - E – Doenças para a comunidade;
  - F – Poluição atmosférica;
  - G – Poluição sonora;
  - H – Programa ambiental desenvolvido junto à comunidade;
  - I – Conhecimento das ações de recuperação das áreas mineradas;
  - J – Participação da comunidade no programa de recuperação;
  - L – Reclamação à empresa ou ao poder público;
  - M – Empresa contribui para melhoria da qualidade de vida da população local;
- Registro de infrações Ambientais na SUDEMA;
  - Registro de infrações Ambientais no IBAMA;
  - Registro de Inquérito Civil no Ministério Público.



## O CASO DAS COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE MATARACA

O município de Mataraca está localizado na mesorregião do Litoral Paraibano ou Mata Paraibana e microrregião do Litoral Norte, apresentando uma distância de 96 km da capital João Pessoa e 183 km da cidade de Campina Grande. A partir de João Pessoa, o acesso rodoviário é feito pela rodovia federal BR-101 e pela rodovia estadual PB-062 (que corta a sede do município).

A empresa Cristal Mineração Ltda.. (antiga Millennium Mineração) está instalada ao final dessa rodovia estadual, estando seu local de exploração na mesma área que abriga as plantas de beneficiamento no extremo do litoral norte paraibano, na divisa com o estado do Rio Grande do Norte. A extração dos minérios (ilmenita, zirconita, rutilo e cianita) acontece em um campo de dunas.

A empresa analisada tem a localização como um fator favorável, visto que não se encontra em uma área urbana, nem apresenta aglomerados populacionais próximos. As entrevistas realizadas permitiram caracterizar um baixo rendimento médio mensal das famílias (1,6 salário mínimo), baixo nível de instrução das entrevistadas (quase 60% não possui o ensino fundamental completo) e alguns problemas ambientais vividos pela comunidade (falta de esgotamento sanitário e presença de insetos transmissores de doenças, por exemplo).

A tabela 01 demonstra um cenário de poucos conflitos nas respostas das entrevistadas e conseqüentemente no cotidiano das comunidades.

TABELA 01 – QUANTITATIVO E O PERCENTUAL DE RESPOSTAS DAS DONAS-DE-CASA DAS COMUNIDADES DOS MUNICÍPIOS DE MATARACA - PB E BAÍA FORMOSA - RN.

PARÂMETROS ORDENADOS	QUANTIDADE DE RESPOSTAS NEGATIVAS	PARTICIPAÇÃO NO TOTAL (%)
B	10	50
M	4	20
I	2	10
C	1	5
D	1	5
H	1	5
J	1	5
A/E/F/G/L	0	0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fonte: Gutierrez (2011).

Apesar de operar em uma área frágil, do ponto de vista socioeconômico, as respostas dos inquiridos apontaram para a existência de um maior envolvimento com as práticas da empresa voltadas ao público externo. Logo, a situação da empresa localizada em Mataraca permite enquadrar as ações B, I e M como aquelas que contribuem com 80% das questões aplicadas às comunidades. Os outros 20% encontram-se distribuídos uniformemente nas ações C, D, H e J. Com exceção da ação D, que tem a particularidade das respostas da entrevistada ter obrigatoriamente familiar trabalhando ou trabalhado na empresa, as demais mostram respostas predominantemente favoráveis.

Por fim, os parâmetros A, E, F e G não foram respondidos negativamente, o que é satisfatório para a imagem da empresa, visto que três (E, F e G) estão vinculados aos problemas que afetam diretamente o bem-estar dos moradores.

O SGA tem seus requisitos atendidos no que se refere a “Comunicação” com as partes externas (comunidades), bem como o atendimento aos requisitos legais aplicáveis à sua realidade pela inexistência de autos de infração aplicados pelos órgãos ambientais competentes e a ausência de abertura de procedimentos no Ministério Público Federal. Assim, pode-se considerar que a presença da certificação ambiental contribui para a mudança na dinâmica social e econômica do município.

Na ótica econômica, gera renda para as pessoas da comunidade que participam do programa de cultivo de mudas para recuperação das áreas mineradas, utilizando o terreno dos quintais das próprias moradias.

Na ótica social, verificam-se ações de representantes da empresa nas escolas públicas dos municípios, associadas ao desenvolvimento de campanhas de educação ambiental, sendo também executadas tais ações nas próprias instalações da empresa. Para esse caso, a partir da análise das respostas das entrevistadas, percebe-se que a certificação ambiental deixa de ser um acessório meramente mercadológico e voltado para o marketing da empresa, passando também a impactar no cotidiano da população local.

## O CASO DAS COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA

O município encontra-se na mesorregião do Litoral Paraibano ou Mata Paraibana e microrregião de João Pessoa, distante 130 km da cida-

de de Campina Grande e das duas capitais mais próximas, Recife (120 km) e Natal (180 km). O acesso rodoviário tem como principais ligações as rodovias federais BR-101 e a BR-230.

A empresa CCB – CIMPOR Cimentos do Brasil Ltda. está localizada na área urbana de João Pessoa, especificamente, no bairro da Ilha do Bispo. A localização geográfica da empresa CIMPOR constitui preocupação no seu cotidiano, por operar em uma área encravada na cidade de João Pessoa desde a década de trinta do século passado, tendo sido controlada por vários grupos empresariais ao longo desse tempo.

Através das entrevistas realizadas, verificou-se um baixo rendimento médio mensal dos domicílios (1,4 salário mínimo), o baixo nível de instrução das entrevistadas (60% não possui o ensino fundamental completo) e alguns problemas ambientais nas comunidades visitadas (poluições do ar, sonora e de resíduos sólidos). As respostas demonstram um cenário de conflitos e de ações desenvolvidas pela empresa junto às comunidades do entorno, conforme a Tabela 02.

O maior número de respostas negativas foi referente a não “Participação da Comunidade em Programas de Recuperação das Áreas Exploradas” (J), seguido do parâmetro (B) e (C). Destacam-se também os parâmetros: Doenças para Comunidades (E) e Poluição Atmosférica (F).

TABELA 02 – QUANTITATIVO E O PERCENTUAL DE RESPOSTAS DAS DONAS-DE-CASA DAS COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA.

PARÂMETROS ORDENADOS	QUANTIDADE DE RESPOSTAS	PARTICIPAÇÃO NO TOTAL (%)
J	15	16,7
B	12	13,3
C	11	12,2
E	9	10
F	8	8,89
H	7	7,78
I	7	7,78
L	7	7,78
A	5	5,56
M	5	5,56
G	4	4,44
D	0	0
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Fonte: Gutierrez (2011).

Diferentemente das outras duas empresas analisadas, a CIMPOR possuía três autos de infração aplicados pela SUDEMA (nº 2007-0428; nº 2010-0030; nº 2010-0031) decorrentes da poluição atmosférica e uma ação no Ministério Público Estadual, também por poluição atmosférica (Procedimento Administrativo nº 262/CMA, aberto em 31/08/2007, tendo como solicitantes: moradores das áreas adjacentes, funcionários, comerciantes, passageiros, usuários e taxistas do Terminal Rodoviário de Passageiros de João Pessoa).

Portanto, na realidade da CIMPOR, a certificação ambiental de um SGA na organização não demonstra que seja um fator de mudança para as comunidades vizinhas. Somado ao fato da operação de uma cimenteira em uma área urbana gerar conflitos decorrentes das suas atividades (extração, beneficiamento e transporte da carga), que inevitavelmente ocasionam incômodos às pessoas que residem em áreas próximas.

#### O CASO DAS COMUNIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA

O município está localizado na mesorregião do Agreste Paraibano e microrregião de Campina Grande, apresentando distância de 173 km da capital João Pessoa e 48 km da cidade de Campina Grande. O acesso rodoviário é feito por meio das rodovias federais BR-230 e BR-412 (cruza a sede do município).

A empresa Bentonisa está instalada às margens da BR-412, enquanto que suas áreas de exploração situam-se a aproximadamente 13 km da sede municipal, próximo às margens da estrada Boa Vista/Cabaceiras. Contudo, a Bentonisa difere das outras duas empresas (CIMPOR e Cristal), por ter como atividades apenas o beneficiamento e a comercialização. Ou seja, tanto a licença ambiental como seu certificado ambiental (ISO 14001) estão restritos a essas duas atividades, já que a etapa de extração da bentonita está sob a incumbência de outras empresas (Mineração Lages Ltda. e a Mineração Lajedo Ltda.) pertencentes ao mesmo grupo empresarial familiar.

A localização da empresa constitui preocupação no seu cotidiano, visto que opera próxima a residências em uma propriedade na zona urbana de Boa Vista. Devido a essa situação, a escolha dos domicílios, para a realização das entrevistas, recaiu sobre os domicílios imediata-

mente vizinhos ao empreendimento, nas comunidades chamadas de Sítio Alto do Bonito e Sítio Cachoeirinha. A visita aos domicílios permitiu constatar o baixo rendimento médio mensal das famílias (1,5 salário mínimo), baixo nível de instrução das entrevistadas (72,5% não possui o ensino fundamental completo) e alguns problemas ambientais (falta de esgotamento sanitário e poluição do ar).

A tabela 03 demonstra a realidade da empresa Bentonisa, expondo um cenário de ausência de ações junto à comunidade e de conflitos, a partir das respostas das entrevistadas e conseqüentemente no cotidiano da comunidade visitada.

TABELA 03 – QUANTITATIVO E O PERCENTUAL DE RESPOSTAS DAS DONAS-DE-CASA DAS COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE BOA VISTA.

PARÂMETROS ORDENADOS	QUANTIDADE DE RESPOSTAS	PARTICIPAÇÃO NO TOTAL (%)
H	8	12,7
J	8	12,7
A	7	11,1
B	7	11,1
C	7	11,1
G	7	11,1
F	6	9,52
I	6	9,52
E	3	4,76
M	3	4,76
D	1	1,59
L	0	0
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

Fonte: Gutierrez (2011).

A Bentonisa atua em uma área frágil do ponto de vista social e com restrições no desenvolvimento de algumas atividades econômicas. As entrevistadas demonstraram inexistir um envolvimento da empresa com práticas externas voltadas para as comunidades próximas. Portanto, pode-se considerar que, nessas localidades, o SGA não se constitui um instrumento de mudança da dinâmica social e econômica da população local. Assim, a partir da análise das respostas das entrevistadas, percebe-se que a certificação ambiental existe como um acessório da gestão ambiental da empresa, que serve para justificar outros interesses e estabelecer boa relação com outras partes interessadas, menos com a comunidade local.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As organizações procuram, cada vez mais, a certificação ambiental como instrumento para melhorar o seu desempenho ambiental, porém outras buscam tal instrumento com o interesse meramente mercadológico. Sendo assim, até que ponto a certificação ambiental deixa de ter um apelo puramente mercadológico, um diferencial de mercado para a organização que o possui, para resultar em benefícios para as comunidades vizinhas?

A pesquisa realizada teve como princípio norteador a afirmação presente no texto da Norma ISO 14001 de que o SGA se aplica a diferentes condições geográficas, culturais e sociais. Logo, as empresas estudadas representam essas diferenças baseadas na organização do espaço geográfico, nos aspectos populacionais, econômicos e naturais, permitindo uma materialização de uma abordagem geográfica da questão ambiental. Esse prisma de diferenciação espacial permitiu visualizar as diferentes formas de manipulação do SGA e os impactos diferenciados nas comunidades. Ou seja, a presença do SGA da ISO 14001 analisado em diferentes espaços geográficos expôs um cenário com práticas diferenciadas desenvolvidas para cada área.

Inevitavelmente, estão presentes os conflitos socioambientais, resultantes dos impactos ambientais das mineradoras em áreas economicamente e socialmente frágeis. Portanto, a presença do certificado ambiental e a existência de uma gestão ambiental na organização podem permitir a adoção de práticas que visem à melhoria de vida da população ali residente, ouvindo os anseios, reclamações e desejos dessas pessoas. Logo, a relação organização e comunidade ainda se mostra deficiente.

A partir do que foi exposto, é possível afirmar que o fator proximidade organização-comunidade nem sempre é garantia de um relacionamento harmonioso e permanente entre os dois atores sociais. Dessa forma, pode-se considerar que a efetividade da gestão ambiental da empresa estará condicionada a uma interligação entre suas práticas ambientais internas, bem como ao nível de conscientização e desenvolvimento socioeconômico das comunidades próximas e a atuação eficaz do poder público em garantir condições adequadas para a coletividade, possibilitando as práticas desses três atores sociais de forma sistêmica e a garantia de um meio ambiente satisfatório.

## REFERÊNCIAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO 14001 - Sistema de gestão ambiental**: especificação e diretrizes para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

CHESHIRE, Lynda. Corporate responsibility? The constitution of fly-in, fly-out mining companies as governance partners in remote, mine-affected localities. **Journal of Rural Studies**. 2010, vol. 26, pp 12-20.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis: Vozes, 2008.

ESTEVES, Ana Maria. Mining and social development: Refocusing community investment using multi-criterial decision analysis. **Resources Policy**. 2008, vol.33, pp. 39-47.

GUTIERRES, Henrique Elias Pessoa. **A efetividade da gestão ambiental nas empresas de mineração no estado da Paraíba na ótica das comunidades**. 2011. 190 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa - PB.

JACOBI, Pedro. **Cidade e meio ambiente**. São Paulo: Annablume Editora, 1999.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder. Petrópolis, RS: Vozes. 2008.

LUCENA, Ivone Gorete. Gestão ambiental empresarial e certificação ISO 14001: alcances e limites. In: RIBEIRO, Helena (Org.). **Olhares geográficos**: meio ambiente e saúde. São Paulo: Editora Senac, 2005. p. 105-144.

MAIMON, Dalia. **Passaporte verde**: gerência ambiental e competitividade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

# 6

## CAMPINA GRANDE: COMÉRCIO, CIDADE E REGIÃO

Lincoln da Silva Diniz

### INTRODUÇÃO

O presente capítulo, que objetiva apresentar uma análise sobre o papel da atividade comercial na formação histórica e geográfica da cidade de Campina Grande, bem como revelar a influência regional deste centro urbano no interior do Estado da Paraíba, constitui parte dos resultados de pesquisas desenvolvidas pelo autor na área da Geografia Urbana e do Comércio<sup>1</sup>.

Durante a realização deste estudo, foram feitas ainda pesquisas bibliográficas sobre as origens e a formação desta cidade. Com base nestes levantamentos, constatou-se, de forma acentuada, a importância da atividade comercial na economia urbana e a sua íntima relação com a produção deste espaço.

O comércio, enquanto atividade econômica de fundamental importância para a economia de Campina Grande, determinou tanto o seu intenso crescimento urbano, registrado especialmente entre as décadas de 1940 a 60, como também, ao longo da sua existência, sobrelevou a sua influência nas transações comerciais, articuladas num amplo espaço do interior da região do Nordeste brasileiro, principalmente com o surto da produção algodoeira na região semiárida. A concentração da comercialização deste produto nesta cidade impulsionou expressivamente, em

<sup>1</sup> Estas pesquisas foram desenvolvidas pelo autor, sobretudo, nos Cursos de Mestrado e Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco (PPGEO/UFPE), nos períodos de 2001 a 2004 e 2008 a 2012 respectivamente, sob a orientação do Prof. Dr. Cláudio Jorge Moura de Castilho.

períodos específicos, o seu crescimento urbano, transformando-a em um dos principais centros urbanos regionais.

## COMÉRCIO, CIDADE E REGIÃO

O comércio influenciou as origens e o desenvolvimento das primeiras sociedades urbanas. Ressaltam Salgueiro e Cachinho (2009) que, o comércio, sendo por excelência, uma atividade urbana, exerce influência direta na origem e na dinâmica dos espaços urbanos. Entendem que a imbricação existente entre a atividade comercial com o espaço citadino resulta, diretamente, “[...] dos requisitos de centralidade e acessibilidade que presidem a sua localização, aliados às economias de aglomeração” (SALGUEIRO; CACHINHO, 2009, p.9). Ainda sobre a relação cidade-comércio, expressam os autores que por meio do comércio, as populações satisfazem necessidades/desejos, difundem informações diversas, criam laços de sociabilidade.

Segundo Fernandes *et. al.* (2000, p.33), “[...] as ligações do comércio com o espaço urbano têm um longo passado”, pois “[...] em nenhuma civilização a vida urbana floresceu sem a sua presença mais ou menos directa”. Continua: “[...] as relações entre cidade e o comércio são dinâmicas e fundadoras, em ambos os sentidos”. Partindo deste ponto de vista, a vida das cidades, desde as suas origens, está intrinsecamente, atrelada ao desenvolvimento das atividades comerciais, uma vez que os fluxos de pessoas, informações, mercadorias, condicionam e estabelecem diversas dinâmicas socioespaciais fundadoras nas regiões onde se realizam.

No caso do espaço brasileiro, os primeiros sinais de existência de centros urbanos e comerciais datam do período colonial, época do domínio português. As primeiras cidades brasileiras localizavam-se, primordial e estrategicamente, próximo ao litoral, lugar de embarcações. Estes centros urbanos funcionavam como pontos de defesa do litoral e vias de penetração ao interior, que, em breve, seria conquistado e colonizado. Segundo Corrêa (2001), este teria sido o primeiro padrão espacial da rede urbana brasileira, o padrão dendrítico<sup>2</sup>. A partir deste sistema,

<sup>2</sup> O padrão de redes dendríticas de localidades centrais caracteriza-se pela sua origem colonial nos países subdesenvolvidos. O ponto de partida desta rede é a criação de uma cidade estrategicamente localizada próxima ao mar, sendo esta o ponto inicial de penetração do território (CORRÊA, 2001, p.43).

surgem cidades interioranas (conhecidas como “bocas do Sertão” e/ou “pontas de trilhos”) subordinadas às cidades litorâneas, como é o caso da cidade de Campina Grande, importante centro urbano-comercial-regional localizado no interior da região do Nordeste brasileiro. Nestes centros interioranos, desenvolveram-se ainda movimentadas feiras, que se articulava com outros centros menores e com as cidades portuárias através do comércio e do consumo de produtos de regiões distintas.

Desse modo, a atividade comercial contribuiu para a formação e organização dos espaços urbanos e regionais, na medida em que possibilitou maior reprodução de formas e fluxos econômicos nestes espaços, ressaltando, principalmente, a importância da cidade, enquanto centro difusor de inovações sobre outros espaços e reconfigurando estruturas urbanas e sociais a partir dos avanços alcançados pelo capitalismo em diferentes dimensões espaciais e econômicas ao longo do seu processo histórico-geográfico.

## COMÉRCIO, FEIRAS, ESTRADAS E ALGODÃO: O CRESCIMENTO URBANO DE CAMPINA GRANDE E SUA INFLUÊNCIA REGIONAL

O desenvolvimento da atividade comercial, no processo de formação do espaço urbano-regional de Campina Grande, remonta desde as suas origens. A realização das feiras livres regionais, as numerosas operações mercantis, o intenso fluxo de mercadorias oriundas, especialmente, de regiões circunvizinhas, revelam uma parte da dimensão espacial das atividades comerciais realizadas neste centro urbano interiorano.

Segundo Corrêa (2001), a abertura de longas estradas cortando o interior das regiões brasileiras deu origem, na sua margem, a vários núcleos de povoamento. Campina Grande corresponde a um destes inúmeros povoados que nasceram e consolidaram a conquista dos Sertões<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Campina Grande é uma das localidades mais antigas do interior do Estado da Paraíba. A sua origem data do ano de 1697, com um aldeamento de índios Ariús, da tribo Cariri, no Planalto da Borborema, trazidos dos Sertões do Vale de Piranhas pelo capitão-mor Teodósio de Oliveira Lêdo. Sendo elevada à condição de vila, Vila Nova da Rainha, em 1790, e, depois, de cidade em 11 de outubro de 1864, passando-se a chamar, Campina Grande. O nome da cidade foi colocado, segundo a tradição local, em virtude da existência de bons pastos proporcionados pelas campinas que se estendiam nos baixios do nível inferior do Planalto da Borborema (SÁ, 1986, p.189-190).

Caracterizada como ponto de cruzamento de importantes estradas vindas de distantes e distintas regiões, esta cidade tornou-se, portanto, ponto de passagem dos comerciantes de gado e de cereais, com destino aos centros urbanos litorâneos, como o Recife. Descreve Manuel Correia de Andrade (1986, p.123) que: “Campina Grande, centro de comércio do gado, era como porta de penetração para o Sertão paraibano, para o Cariri [...]”.

Movimentos deste tipo influenciaram na formação de inúmeras feiras no interior da região nordestina. A origem da cidade de Campina Grande está intimamente imbricada com o desenvolvimento da sua feira. O surgimento deste comércio explica-se também pela presença das casas de farinha de mandioca no povoado e nas suas cercanias. A concentração da produção de farinha e de cereais, como o feijão e o milho, vindos de outras regiões, contribuiu ainda na expansão da atividade criatória (DINIZ, 2011).

Campina Grande reuniu condições propícias para o desenvolvimento da atividade comercial. Situada sobre o Planalto da Borborema<sup>4</sup>, encravada na Mesorregião do Agreste Paraibano, entre as tradicionais regiões pastoris do Sertão e do Cariri e as regiões agrícolas do Brejo e do Litoral, a cidade se beneficiou tanto de tal localização geográfica que logo se tornou um centro comercial e importante via de ligação entre o interior e os centros urbanos litorâneos da região (SÁ, 1986).

O Agreste Paraibano, como região de transição entre zonas ecológica e economicamente distintas, logrou vantagens quanto à valorização da terra, pois a sua localização geográfica possibilitou facilmente o contato com as regiões vizinhas, propiciando, desta forma, o trânsito de mercadorias sobre a sua área, transformando-a, por conseguinte, numa zona de intensa atividade comercial. A função mercantil desempenhada pelo Agreste nordestino determinou também o surgimento e o crescimento de muitas cidades nesta região, a exemplo de importantes centros urbanos, como: Campina Grande, na Paraíba, Caruaru, em Pernambuco, Feira de Santana, na Bahia, entre outras diversas cidades, que nasceram e se desenvolveram principalmente em função desta atividade econômica, conforme apresentado no Mapa 1.

<sup>4</sup> O Planalto da Borborema abrange quatro Estados da Região Nordeste do Brasil: Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas. O município de Campina Grande situa-se na porção oriental deste planalto, estendendo-se pelos níveis em geral de 500-550 metros de altitude.

MAPA 1 – REGIÕES GEOGRÁFICAS NORDESTINAS



Fonte: DINIZ, 2011.

Assim como as atividades comerciais das feiras livres, o comércio algodoeiro começa a ganhar destaque na economia regional no século XIX. Muitas localidades interioranas, a partir de então, começaram a experimentar uma nova fase de ascensão econômica em função deste novo tipo de comércio. O comércio do algodão expande-se pelo interior da região semiárida do Nordeste brasileiro, ocasionando transformações espaciais significativas nos centros comerciais deste produto.

O surto da produção algodoeira na Região Nordeste do Brasil, após o século XVIII, é descrito por Andrade (1986) como uma verda-

deira “revolução agrária”, pois a partir da expansão comercial deste produto, diversas cidades e povoados da região transformam-se em importantes centros urbanos<sup>5</sup>.

A cidade de Campina Grande, enquanto novo centro convergente da produção regional algodoeira, tornou-se importante centro comercial deste produto. Os lucros obtidos do algodão transformou esta cidade numa praça do comércio algodoeiro. O acúmulo deste produto na cidade atraía compradores de várias partes da região até do exterior, como o mercado consumidor inglês que chegou a importar grandes volumes deste produto<sup>6</sup>.

Observa Aranha (1993) que, durante muitos tempos, o movimento realizado pelos tropeiros era o único movimento comercial possível nos vastos sertões. Para o autor, o papel desempenhado por estes tropeiros, conduzindo comboios de animais carregados de mercadorias (sobretudo de algodão), é de fundamental importância para o desenvolvimento do comércio algodoeiro campinense, pois estes viajantes asseguravam a ligação de Campina Grande com um “conjunto de centros algodoeiros do Cariri e do Sertão de além-Borborema” (ARANHA, 1993, p.09).

Com o desenvolvimento da atividade econômica algodoeira, surgem investimentos no setor ferroviário no Nordeste brasileiro. Muitas cidades transformaram-se em importantes centros urbanos após a implantação destas estradas, sobretudo aquelas que se constituíam em verdadeiras “pontas de trilhos<sup>7</sup>”, pois nestas concentrava-se e escoava-se grande parte das produções vindas de distantes localidades, onde os “progressos”

5 Afirma ainda Andrade (1986, p.145) que, de 1750 a 1940, o algodão, “[...] cultura que sempre foi feita associada à pecuária no conhecido complexo algodão-gado-cereais [...]” (ANDRADE, 1987, p.98), representou um dos principais produtos nordestinos e o único que enfrentou com algum êxito a poderosa cultura canavieira, que foi responsável pelo “desenvolvimento” da região desde o início da sua ocupação.

6 Neste período, o Nordeste brasileiro experimentou um verdadeiro *rush* algodoeiro que atingiria o seu clímax durante a Guerra da Secessão (1861-1864), guerra civil entre os Estados do sul e os Estados do norte dos Estados Unidos da América. Devido a este conflito, o sul dos Estados Unidos, grande produtor de algodão, viu-se incapaz de manter relações comerciais com a Inglaterra. Este país, por sua vez, optou por outros mercados. O governo inglês, durante este conflito, passou a comprar grandes volumes deste produto no Nordeste brasileiro (ANDRADE, 1986, p.145).

7 Campina Grande permanece na condição de “ponta de trilhos” até a década de 1950, quando a linha ferroviária da cidade é prolongada à cidade de Soledade, em direção ao Sertão paraibano. O prolongamento da malha ferroviária a esta cidade não causou transtornos, perdas à economia campinense, uma vez que, neste período as rodovias começam a assumir o papel central nas circulações de mercadorias no território nacional.

trazidos pelos trilhos ainda não tinham alcançado concretamente. Alguns trechos são contemplados com o prolongamento de vias. Campina Grande, neste contexto, é inserida na primeira década do século XX<sup>8</sup>, em 1907.

A instalação do terminal ferroviário em Campina Grande representou uma nova dinâmica econômica. A partir deste importante evento histórico, o comércio local passou a alcançar uma comunicação maior com os centros urbanos litorâneos, sobretudo, com a capital pernambucana. O movimento comercial gerado pela presença do sistema ferroviário repercutiu espacialmente, com o crescimento do seu espaço intraurbano<sup>9</sup>. Poucas décadas após a implantação deste sistema de transportes, registram-se transformações nesta cidade. A sua população cresce na ordem de aproximadamente 245,0%, passando de 33.800 habitantes, em 1940, para 116.200 habitantes, em 1960 (SÁ; ARAÚJO, 1988). Coincidindo, deste modo, com a observação levantada por Santos (1993, p.27), quando este faz referência a uma efetiva urbanização no país, com o crescimento demográfico das cidades médias e grandes a partir da década de 1940, impulsionado, principalmente, pelo crescente processo de industrialização.

O comércio algodoeiro tornou Campina Grande em um importante centro comercial do algodão na região até meados da década de 1960, quando este produto entra em crise, em decorrência, sobretudo, da alta competitividade da produção algodoeira na região Centro-Sul do país. Este setor contribuiu ainda na expansão de outros setores do circuito superior da economia urbana<sup>10</sup> desta cidade, como é o caso do comércio

8 Na Paraíba, após a extensão das vias férreas sobre algumas de suas cidades, dois importantes centros urbanos (Areia e Mamaguape) que não foram contemplados por estas modernas redes, entram em profunda decadência econômica. Enquanto que, aqueles que se beneficiaram com tal inovação alcançaram crescimentos econômicos significativos, a exemplo de cidades interioranas, como Itabaiana, Guarabira, Campina Grande entre outras localidades.

9 Segundo alguns historiadores, Campina Grande até a década de 1930 ainda apresentava um lento crescimento urbano. A cidade restringia-se a um pequeno aglomerado situado em torno do centro inicial.

10 De acordo com Milton Santos (1979), dois circuitos formam, de modo simplificado, a economia urbana dos “países subdesenvolvidos”. Trata-se primeiramente de um circuito superior que é o resultado direto da modernização tecnológica, e que é constituído por modernos, novos e/ou grandes empreendimentos: bancos, novas formas comerciais (redes de mercados, grandes lojas), indústria de exportações, indústria urbana moderna, serviços modernos, atacadistas e transportadores. Há também e, ao mesmo tempo, um circuito inferior, formado por atividades ligadas ao setor popular da economia (pequenos empreendimentos), os quais se situam parcialmente distantes dos avanços tecnológicos, da modernização e do grande capital. Este circuito está voltado, sobretudo, aos indivíduos que não se beneficiam ou se beneficiam parcialmente destes progressos e técnicas modernas e das atividades a eles ligadas.

atacadista, que era responsável pelo abastecimento de cidades sertanejas e de localidades de outras regiões.

A extensão espacial da atividade comercial, sobretudo atacadista, desenvolvido em Campina Grande no interior da Paraíba e regiões vizinhas, foi pesquisada por Maria Francisca Thereza. C. Cardoso na década de 1960. Esta pesquisa foi publicada na Revista Brasileira de Geografia na década acima mencionada. Sobre a importância econômica deste centro urbano regional naquele período, expressou a autora:

Mas é graças à sua extraordinária atividade comercial e à posição que ocupa no quadro geral das exportações do Nordeste que Campina Grande pode ser considerada, a rigor, como a capital econômica, não só da Paraíba, mas de uma área extensa, que ultrapassa, de muito, os limites estaduais (CARDOSO, 1963, p.423).

Mário Lacerda de Melo (1958), ao percorrer e analisar as diferentes paisagens interioranas dos estados de Pernambuco e Paraíba, na década de 1950, destaca a “vitalidade econômica” presente neste centro urbano regional. De acordo com o referido pesquisador, Campina Grande, na qualidade de importante empório comercial, contabilizava, neste período, 185 estabelecimentos atacadistas, sobretudo, do ramo algodoeiro, e 13 estabelecimentos de créditos (MELO, 1958).

Quanto às atividades fabris em Campina Grande, estas começam a ganhar um respaldo maior na economia local nos fins da década de 1960, quando esta cidade é incluída nos projetos de desenvolvimento regional empreendida pela então recém-criada Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE<sup>11</sup>. A criação desta superintendência, em 1959, significou ao mesmo tempo prosperidade e declínio econômico para Campina Grande. Os incentivos gerados por esta autarquia do governo federal, através de uma política de isenção fiscal, trouxeram indústrias de médio e grande porte<sup>12</sup>. Mas, após o encerramento do prazo

11 Campina Grande, em 1956, sediou o primeiro encontro de Bispos do Nordeste; a realização deste evento resultaria na formação do GTDN – Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste, que, por sua vez, daria origem à criação da SUDENE, em 15 de dezembro de 1959

12 Até 1965, Campina Grande era a quarta cidade nordestina, depois do Recife, Salvador e Fortaleza, com maior volume de projetos de implantação e ampliação de indústrias pela SUDENE (LIMA, 1996, p.71).

destas isenções, inicia-se o período de fechamento de empresas, gerando, por conseguinte, crises socioeconômicas nas localidades receptoras destes investimentos. A cidade de Campina Grande, neste período, registra grandes perdas no seu parque fabril, após o cancelamento funcional de importantes firmas, ocasionando desempregos<sup>13</sup>.

Neste contexto desfavorável, a pavimentação e ampliação das rodovias em nível nacional, também é fator de declínio da economia campinense, na opinião de Sá (2000), pois a implantação da infraestrutura viária tornará o espaço mais fluído, com maior mobilidade de mercadorias, capital, etc. Estas transformações, de acordo com a referida autora, fizeram com que as cidades sertanejas, que antes supriam suas necessidades no mercado campinense, passassem a abastecer-se diretamente no Centro-Sul do país, ocasionando a queda de investimentos de capitais na região de Campina Grande naquele período. Mas, apesar desta deterioração da economia local, neste período, constata Cardoso (2002) que, nos últimos anos, a função comercial desta cidade ainda “[...] apresenta relevância [...] em suas dimensões e em seus aspectos”, uma vez que esta cidade constitui um importante “[...] ponto de passagem e de contato entre regiões” (CARDOSO, 2002, p.41).

As transformações na rede viária contribuíram ainda no desenvolvimento de outros setores da economia urbana campinense, como os setores de serviços educacionais (ensino técnico e superior), médico-hospitalares e jurídicos, bem como o surgimento e ampliação de novos setores comerciais do ramo varejista e atacadista, que cresce, mantendo-a como um importante centro distribuidor destes serviços, especialmente, no interior da região nordestina.

A dinâmica socioespacial da atividade comercial na cidade de Campina Grande, ao longo das transformações histórico-geográficas e econômicas aqui apresentadas, tem ocorrido de diversas maneiras na vida social dos habitantes do lugar. Atividades comuns nos espaços das feiras-livres, das localidades/bairros residenciais até a atualidade, o comércio foi responsável também pelo suprimento de outras necessidades

13 Segundo Lima (1996), a crise instalada em Campina irá agravar mais ainda a partir da política centralizadora implantada pelo regime militar (Período ditatorial político-militar que vigorou oficialmente no Brasil de 1964 a 1985) privilegiando as capitais estaduais com projetos de implantação de indústrias, construções de importantes infraestruturas, etc., e, por outro lado, menosprezando as cidades interioranas.



essenciais – sociabilidade – de diversas populações, como as pobres e assalariadas, que estavam “envolvidas”, em condições subordinadas, com o dinamismo econômico local – comércio algodoeiro e atacadista e atividades fabris –, sendo este dinamismo/ciclo econômico regional, o principal responsável pelo crescimento urbano, especialmente pelo surgimento de vários bairros, durante as décadas do século XX.

Entretanto, as transformações e inovações ocorridas no espaço comercial de Campina Grande, nestes períodos mencionados, não eliminaram as atividades comerciais menores, pelo contrário, as densificaram nos bairros, periferias e feiras, como alternativa de trabalho e sobrevivência aos grupos sociais desfavorecidos da lógica de acumulação capitalista dominante no lugar. Atualmente, diferente do que ocorria em outros tempos, os pequenos comércios fixados nos bairros, mesmo ainda agregando numerosos trabalhadores, sofrem com pressões vindas de “fora” e de “dentro”, trata-se, sobretudo, das novas modalidades comerciais e de consumo (competitividade), impostas e “atraídas” aos lugares. Em Campina Grande, estas novas tendências são marcantes e contraditórias no seu espaço comercial que experimenta, a cada momento, novas transformações socioespaciais.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Manuel Correia de. **A terra e o homem no Nordeste**: contribuição ao estudo da questão agrária no Nordeste. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1986. 239p.

\_\_\_\_\_. **Geografia econômica do Nordeste**: o espaço e a economia nordestina. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1987. 174p.

ARANHA, Gervácio Batista. Trem e Empório do Algodão em Campina Grande: notas sobre a história de uma cidade (regionalmente) cosmopolita. **Cadernos Nordeste em Debate**. Universidade Federal da Paraíba, Campina Grande, Ano 1, Número 1, 1993, p. 07-23.

CARDOSO, Carlos Augusto de Amorim. A cidade cogumelo: Campina Grande das feiras às festas. In: **Mercator**– Revista de Geografia da UFC, Ano 01, Número 02, 2002. p. 41-60.

CARDOSO, Maria Francisca Thereza. C. Campina Grande e sua Função como Capital Regional. In: **Revista Brasileira de Geografia**. Volume 25, Número 04. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, out./dez. 1963. p. 415-451.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Trajetórias geográficas**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. 304p.

DINIZ, Lincoln da Silva. **As bodegas da cidade de Campina Grande**: dinâmicas sócioespaciais do pequeno comércio. 2ª ed. Campina Grande: EDUF-CG, 2011. 120p.

FERNANDES, José Alberto Rio; CACHINHO, Herculano; RIBEIRO, Carlos V. (coord.). **Comércio tradicional em contexto urbano**: dinâmicas de modernização e políticas públicas. Porto: Observatório do Comércio Português/Gabinete de Estudos de Desenvolvimento e Ordenamento de Território/Faculdade de Letras da Universidade do Porto – GEDES/FLUP, 2000. 166p. Disponível em: <http://www.dgcc.pt/166.htm> Acesso em 26 de outubro de 2009.

LIMA, Damião de. **O processo de industrialização via incentivos fiscais**: expansão e crise em Campina Grande. 1996, 120f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural e Regional). Universidade Federal da Paraíba. Campina Grande-PB.

MELO, Mário Lacerda de. Campina Grande, capital regional. In: \_\_\_\_\_. **Paisagens do Nordeste em Pernambuco e Paraíba**. Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Geografia, 1958. p. 250-254.

SÁ, Maria Braga de; ARAÚJO, Martha Lúcia Ribeiro. Origens e Evolução do Comércio de Campina Grande. **Jornal da Paraíba**. Campina Grande, 11 out. 1988.

SÁ, Maria Braga de. Algumas Considerações sobre o papel de Campina Grande na Rede Urbana Paraibana. In: **Latin American Studies**, nº 8. Ibaraki/Japan: The University of Tsukuba, 1986. p. 187-199.

\_\_\_\_\_. A paisagem recriada: um olhar sobre a cidade de Campina Grande. In: GURJÃO, Eliete de Queiroz (org.) **Imagens multifacetadas da história de Campina Grande**. João Pessoa: A União, 2000. p. 179-189.

SALGUEIRO, Teresa Barata; CACHINHO, Herculano. As relações cidade-comércio. Dinâmicas de evolução e modelos interpretativos. In: CARRERAS, Carles; PACHECO, Susana Mara Miranda. (orgs.). **Cidade e comércio: a rua comercial na perspectiva internacional**. Rio de Janeiro: Armazém das Letras, 2009. p. 9-39.

SANTOS, Milton. **O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1979. 345p.

\_\_\_\_\_. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1993. 157p.

7

## **A FRAGMENTAÇÃO E A EXCLUSÃO SOCIOESPACIAL: AS FAVELAS E OS LOTEAMENTOS FECHADOS EM CAMPINA GRANDE-PB, BRASIL**

Doralice Sátyro Maia  
Leonardo Barboza da Costa  
Sonale Vasconcelos de Souza

### **INTRODUÇÃO**

O estudo das desigualdades socioespaciais pode ser apontado por meio de diferentes temáticas, podendo-se considerar as questões étnicas, culturais, econômicas, dentre outras. No presente artigo evidenciamos as desigualdades socioespaciais através da análise da produção dos espaços de habitação encontrados na cidade de Campina Grande-PB, que se distinguem pelo tamanho e padrão arquitetônico das moradias, pela infraestrutura e serviços disponibilizados, e, sobretudo pelas condições econômicas da população. Desse modo, analisaremos a produção desigual da moradia enfatizando as diferenças socioeconômicas encontradas em cada área estudada. Com esse intuito, delimitamos como foco da pesquisa os dois extremos encontrados, de um lado as áreas precárias das favelas e de outro, os loteamentos e os condomínios fechados que vêm sendo a opção de moradia da população de maior poder aquisitivo.

O principal objetivo foi desvendar as condições habitacionais e como vem se dando a espacialização da produção da moradia na cidade de Campina Grande. Para alcançarmos tal objetivo, foram realizados trabalhos de campo visando obter dados tanto primários como secundários. Desse modo, foram feitas visitas a órgãos administrativos da Prefeitura Municipal de Campina Grande, como a Secretaria de Planejamento Mu-

nicipal (SEPLAN/CG) e ao Cadastro Imobiliário Municipal. Nestas instituições, conseguimos informações sobre as condições de moradia nas áreas precárias da cidade, localizamos as principais favelas, obtivemos dados sobre a implantação de infraestrutura nos bairros e identificamos as áreas de expansão da cidade destinadas aos novos empreendimentos para a população de maior poder aquisitivo.

Nos trabalhos de campo, elegemos algumas favelas – Pedregal, Tambor e Araxá – para coletarmos informações detalhadas sobre as condições de moradia da população ali residente. A visita aos loteamentos foi realizada com um agente imobiliário, uma vez que somente assim se conseguiu acesso a estes locais. No conjunto, os procedimentos metodológicos utilizados foram: observações; conversas com os moradores das favelas; entrevistas com os corretores imobiliários; coleta de dados primários e informações a partir de questionários, além do registro fotográfico.

Além da análise dos dados obtidos e das reflexões feitas com base na realidade e na bibliografia consultada, elaboramos um mapa para demonstrar como se revela a inclusão/exclusão social. Esta representação cartográfica foi essencial para o estudo da desigualdade socioespacial, pois, possibilitou fazermos uma leitura da cidade na sua totalidade, com base em diferentes elementos: a infraestrutura, a densidade ocupacional, a educação e a renda familiar. Logo, este mapa reforçou as interpretações sobre a estrutura da cidade, constituindo-se num suporte a mais para a análise, capaz de unir os elementos levantados separadamente. Dessa maneira, vale salientar que os dados utilizados para a elaboração desse mapa, são dados secundários, os quais estão disponibilizados por meio da página eletrônica do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

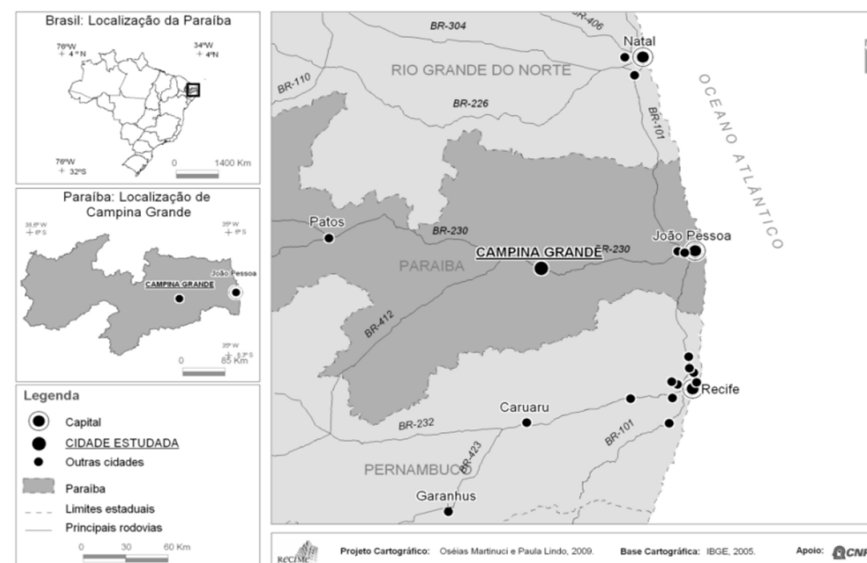
A nossa análise partiu do entendimento de que o espaço urbano não constitui em algo estático; as formas, as funções e as estruturas estão imbricadas num processo permanente, o qual é entendido como uma ação que se realiza continuamente, implicando tempo e mudança. Os processos acontecem dentro de uma dada estrutura social e econômica e resultam das contradições internas da mesma. Com isso, estamos dizendo que processo é uma estrutura em seu movimento de transformação, ou como bem afirmou Santos, o “processo é o permanente devir” (SANTOS, 1998, p. 95).

## A CIDADE DE CAMPINA GRANDE: UMA APRESENTAÇÃO

A cidade de Campina Grande está localizada no estado da Paraíba, na Região Nordeste, sobre a escarpa oriental do Planalto da Borborema, a 125 quilômetros da capital do estado – João Pessoa – no litoral (mapa 1). A sua origem deve-se à sua posição geográfica, mais exatamente por constituir-se em entroncamento dos caminhos que conduziam o gado e os tropeiros, portanto, está associada ao comércio de gado e de gêneros alimentícios, que por sua vez, motivaram o aparecimento da feira de gado e também de uma grande feira livre. A sua localização e a sua principal função de entreposto comercial configuraram a cidade a denominação de “Boca do Sertão”.

No decurso temporal, Campina Grande passou por muitas transformações: destacou-se por ter uma importante feira livre e também de gado, foi considerada capital do ouro branco (algodão) até meados do século XX por reunir a produção algodoeira do estado da Paraíba, destacou-se pelo número de pessoas qualificadas particularmente na área tecnológica desde a implantação da Universidade Federal da Paraíba e depois com o seu desmembramento que constituiu a Universidade Federal de Campina Grande (2003).

MAPA 1: SITUAÇÃO GEOGRÁFICA DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE.



Atualmente, Campina Grande apresenta uma estrutura complexa e fragmentada, já não é possível identificar apenas o tradicional modelo centro-periferia, embora muitas cidades ainda se aproximem dele, uma vez que nela, encontram-se áreas muito próximas e de diferentes padrões de habitação voltados para populações de distintas camadas de renda. A cidade expande-se apresentando fragmentos de ocupação como: grandes loteamentos de luxo, que proporcionam boa acessibilidade aos serviços e ao centro em uma área da cidade; e favelas e ocupações irregulares, espalhadas por vários pontos da cidade.

Ao percorrermos uma cidade grande ou média, encontramos diferentes formas espaciais, relativas aos diferentes usos e períodos históricos, mas que também estão relacionadas, sobretudo, aos diferentes espaços residenciais, os quais demonstram as diferentes faixas de poder aquisitivo da população, pois “a variável renda é a principal definidora dessa diferenciação” (SOUZA, 2007, p. 66).

A produção do espaço, em especial, do espaço urbano, dá-se a partir de vários agentes sociais. Desse modo, podemos destacar, conforme Corrêa (1993): o Estado, os proprietários de terras, os promotores/corretores imobiliários e a classe pobre da população, denominada pelo autor de “os excluídos”.

Os condomínios fechados voltados para a classe alta e as favelas apresentam-se com formas e lógicas distintas de produção e de localização na cidade de Campina Grande. Os edifícios e condomínios fechados considerados de alto padrão são produzidos a partir da interação/relação dos proprietários de terras e dos promotores imobiliários. Estes empreendimentos buscam os locais de melhor acessibilidade, infraestrutura e amenidades existentes, e tais características são produzidas socialmente, porém apropriadas pelo capital, para obter o maior lucro possível, gerando para aqueles que não podem pagar por essas construções mais modernas e melhor localizadas espaços de exclusão.

Os excluídos como denomina Corrêa (1993), na verdade encontram-se integrados, porém de maneira desigual e perversa na sociedade. Como a população pobre não tem as condições mínimas para adquirir uma moradia digna e regular, a única solução encontrada para eles é ocupar as áreas vazias no espaço urbano, principalmente as áreas públicas ou aquelas que se encontram muito distante do centro, nos arredores

das cidades, e que ainda não despertaram o interesse para o mercado imobiliário, bem como as áreas de preservação ambiental. Como lembra Maricato (2000):

Não é a norma jurídica, mas a lei de mercado que se impõe, demonstrando que nas áreas desvalorizadas ou inviáveis para o mercado (beira de córregos, áreas de proteção ambiental, por exemplo) a lei pode ser transgredida. O direito à invasão é até admitido, mas não o direito à cidade. O critério definidor é o do mercado ou da localização (2000, p.161).

Dessa forma, a produção do espaço, em especial do urbano, ocorre a partir do trabalho e da ação de todos os agentes sociais, mas é apropriada de maneira desigual, uma vez que as classes dominantes detentoras das forças produtivas articuladas ao Estado, ou na maioria dos casos utilizando-se dele, produz uma cidade socioespacialmente desigual e segregada, onde as elites residem em áreas privilegiadas e centrais, desfrutando dos serviços públicos e as populações pobres são induzidas a residirem em áreas marginais e precárias.

Sendo assim, o espaço expressa contrastes entre áreas residenciais pobres e ricas, os quais podem ser entendidos a partir do fenômeno da segregação. A segregação socioespacial pode ser evidenciada levando em consideração duas direções diferentes, a segregação produzida de modo voluntário, como por exemplo, na produção dos condomínios e loteamentos fechados, em que as pessoas fazem a opção de morar em lugares cercados por muros e distantes do centro da cidade baseando-se no discurso de que a cidade está cada vez mais violenta e desagradável; e a segregação involuntária, como ocorre na produção das favelas e dos loteamentos irregulares, onde as pessoas ocupam estes espaços não por escolha, mas porque são induzidas diante das condições financeiras precárias para obter uma moradia de modo irregular; estas duas formas de segregação são denominadas por Souza (2007), respectivamente de “auto-segregação” e “segregação induzida”. Sabe-se que ambas as formas fazem parte do processo de produção do espaço urbano de maneira imbricada, não de modo separado.

As relações que permeiam a produção do espaço urbano configuram-se na materialização do espaço geográfico, revelando diferencia-

ções no uso do solo, bem como desigualdades espaciais. “Os espaços especializam-se trabalho, moradia, lazer e dividem-se de acordo com a renda e o status social” (MAIA, 2000, p. 35). Numa primeira constatação, podemos afirmar que a especialização do espaço ocorre a partir de ações hegemônicas, do Estado e do setor privado, as quais são direcionadas por intencionalidades pensadas e estruturadas, com a finalidade de manter as camadas pobres distantes das áreas centrais e utilizadas pelas camadas com maior poder aquisitivo. Não obstante, podemos pensar num movimento contrário de resistência da população de menor poder aquisitivo, que se mantém no espaço urbano (re) construindo seu espaço de moradia o mais próximo possível de seu local de trabalho, em contrapartida ao direcionamento do Estado na produção dos conjuntos habitacionais periféricos. “Eles descobrem cada dia formas inéditas de trabalho e de luta. Assim, eles enfrentam e buscam remédio para suas dificuldades” (SANTOS, 2008, p. 132).

#### AS FAVELAS EM CAMPINA GRANDE

A Prefeitura Municipal de Campina Grande utilizou, como metodologia para o mapeamento das favelas na cidade, os dados e os cálculos realizados pela Fundação João Pinheiro, além das informações coletadas pela própria Prefeitura, como por exemplo, o número de pessoas vivendo em condições precárias em cortiços da cidade.

Segundo a SEPLAN/CG, o modelo metodológico adotado para a identificação das favelas teve como pressuposto básico evitar a padronização das necessidades habitacionais brasileiras, bem como entender a questão destas necessidades não apenas pela dimensão do instrumento material “a casa”. Assim, a análise realizada pela SEPLAN/CG transcende a questão da unidade habitacional, destacando, as necessidades habitacionais. Dessa maneira, considera uma série de fatores a ela complementares como programas de regularização fundiária, políticas de transporte coletivo, energia elétrica, esgotamento sanitário e abastecimento d’água.

Vale ressaltar que a SEPLAN/CG utilizou dois conceitos distintos: déficit habitacional e inadequação de moradias. O déficit habitacional

está relacionado a domicílios rústicos, domicílios improvisados e coabitação familiar, já a inadequação de moradias refere-se ao adensamento excessivo, à inadequação fundiária, à inexistência de unidade domiciliar exclusiva e à carência de infraestrutura.

Conforme a SEPLAN/CG, o déficit habitacional em Campina Grande chega ao número de 16.593 habitações, cuja maioria (91%) caracteriza-se pela necessidade de incremento/construção de moradia, destes 56% correspondem às famílias conviventes, em que mais de uma família coabita numa mesma moradia, e 35% consistem em pessoas que moram em cortiços. “Os números aferidos para este item indicam a necessidade de intervenções de provisão de cerca de 15.261 moradias, de modo a atender a aproximadamente 9.221 famílias que residem na casa de parentes, cerca de 5.842 famílias que residem em cortiços e 198 famílias que residem em lugares inapropriados para habitação (domicílios improvisados)” (SEPLAN, 2009, p. 39). Desse modo, verificamos na cidade que além das condições precárias de infraestrutura das moradias, há uma grande concentração de pessoas vivendo no mesmo espaço, fato que torna a situação ainda mais preocupante, já que se faz necessário urbanizar as áreas de favelas, bem como construir novas habitações para as famílias que geralmente coabitam com seus familiares.

Acrescentamos ainda que de acordo com a SEPLAN/CG foram identificados em Campina Grande 35 assentamentos precários, número que ultrapassa os dados disponibilizados pelo IBGE<sup>1</sup>. Não podemos deixar de frisar que as condições financeiras da população que vive em favelas na cidade é bastante precária, assim como aponta o IBGE, a maioria dos domicílios obtém uma renda mensal que não ultrapassa 3 salários mínimos e conforme a SEPLAN/CG esse percentual chega a 89,28%.

Os dados apontados mostram como as necessidades da população, que mora em áreas precárias e irregulares, não se limitam apenas ao recurso da habitação enquanto somente a obtenção de uma casa, faz-se necessário pensar em geração de emprego e renda para a população

<sup>1</sup> O IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, considera as áreas precárias como aglomerado subnormal, caracterizando-os como um conjunto constituído por um mínimo de 51 domicílios, ocupando ou tendo ocupado até período recente, terreno de propriedade alheia, pública ou particular, dispostos, em geral, de forma desordenada e densa, e carentes, em sua maioria, de serviços públicos essenciais. Em Campina Grande, no Censo de 2000, foram levantados 29 setores censitários considerados aglomerados subnormais.

residente nessas áreas, para que ela possa ter a autonomia e se manter no local após a urbanização e a legalização. Em relação às condições de infraestrutura, vale mencionar que 77,14% dos assentamentos identificados não possuem pavimentação e mais da metade, ou seja, 57,14% não apresentam nenhuma instalação da rede pública de esgoto, além de que 28,57% não possuem atendimento de coleta de lixo.

Como podemos verificar no mapa 2, a SEPLAN/CG (2009) levantou 35 áreas estabelecidas enquanto assentamentos precários. Destes foram determinados 17 como Zonas Especiais de Interesse Social. Embora as áreas já estejam regulamentadas como ZEIS, falta em Campina Grande o projeto de regulamentação das ZEIS ser aprovado pela Câmara Municipal. Sendo aprovada a regulamentação das ZEIS, a população desses assentamentos terá um suporte jurídico para exigir melhorias em seus locais de moradia, bem como para permanecer no local, já que este zoneamento, se aprovado e estando presente no Plano Diretor da cidade, evita “a expulsão da população residente nestes assentamentos por motivos de insegurança da posse da terra e de especulação imobiliária, e principalmente, adquire-se condição de prioridade em relação à captação de recursos não-onerosos do Governo Federal e de Agências Internacionais” (2009, p. 45).

#### CONDOMÍNIOS HORIZONTAIS E LOTEAMENTOS FECHADOS NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE

Foram identificados na cidade de Campina Grande, nos moldes do que podemos definir como loteamentos fechados, três empreendimentos, o Sierra Home Resort e Nações Residence na área norte da cidade e o Alphaville Urbanismo na parte Sudeste, como também, outros três empreendimentos de menor porte que podem ser tidos como condomínios horizontais fechados que são o Monteville, o Santa Maria e o Kadosh.

Os dados da tabela 1 resumem as características gerais desses empreendimentos. Uma das principais diferenças do ponto de vista urbanístico, entre loteamentos fechados e condomínios fechados horizontais, está no tamanho dos lotes, na existência de novas vias de circulação, se as edificações já são vendidas prontas ou é comercializado apenas o

terreno (o que caracterizaria um loteamento). Portanto, se o empreendimento fica definido como loteamento tem que destinar 30% da área total da gleba à Prefeitura, bem como as melhorias que possam vir a existir no empreendimento deveriam ficar extramuros.

TABELA 1: CARACTERIZAÇÃO DOS CONDOMÍNIOS FECHADOS.

NOME DO LOTEAMENTO/ CONDOMÍNIO FECHADO	Nº TOTAL DE LOTES/	ÁREA TOTAL DO TERRENO	ANO DE OCUPAÇÃO DA ÁREA	TAMANHO MÉDIO DO LOTE	BAIRRO
Siera Home Resort (Loteamento Fechado)	197 Lotes	178.161,60 m <sup>2</sup>	2008	510 m <sup>2</sup>	Jardim Tavares
Alphaville Urbanismo (Loteamento Fechado)	533 Lotes	453.360 m <sup>2</sup>	2009	450 m <sup>2</sup>	Mirante
Nações Residence (Loteamento Fechado)	233 Lotes	203.200m <sup>2</sup>	1998	450 m <sup>2</sup>	BR - 104 Estrada para Lagoa Seca
Monteville Residence (Condomínio Fechado)	25 casas	-	-	210 m <sup>2</sup>	Alto Branco
Kadosh (Condomínio Fechado)	11 casas	-	-	103 m <sup>2</sup>	Liberdade
Santa Maria (Condomínio Fechado)	10 casas	-	-	105 m <sup>2</sup>	Quarenta

Fonte: Dados do 1º cartório e dos próprios construtores.

Quanto ao fechamento da área, não há legislação clara acerca disso, não podendo existir a privação de equipamentos de lazer e infraestrutura e o impedimento à circulação em locais onde haja movimento contínuo de pessoas e veículos, porém, provavelmente um loteamento murado acarreta tais impedimentos. Dessa maneira, verificou-se em Campina Grande que os empreendimentos desse porte são aprovados como condomínios horizontais ou loteamentos abertos e sendo posteriormente murados sem a devida autorização, ou seja, não há nenhuma legislação especial contida no plano diretor que permita tal situação.

Como apontado, Campina Grande possui atualmente três empreendimentos que podem ser caracterizados na forma de condomínios fechados horizontais. A principal característica que estes assumem é o

seu tamanho e, por conseguinte a sua proximidade das áreas centrais. Estes empreendimentos assim como os grandes loteamentos fechados estão em áreas de inclusão social, portanto seus arredores apresentam de modo geral, boas condições quanto à infraestrutura, e domicílios cuja renda familiar está acima de três salários mínimos.

O empreendimento Alphaville é o maior loteamento fechado, levando em consideração a área total ocupada. Este empreendimento não possui ligação com as redes públicas de água e esgoto, já que a rede, apesar de existir no Bairro Mirante, ainda não chegou até a área do empreendimento. Contudo, segundo os corretores, tal questão já está resolvida e espera-se apenas o fim do período eleitoral para a execução dessas obras, bem como o término das vias que também não chegam ao loteamento. Eis o que diz o corretor:

A gente está fazendo a pavimentação da via que o senhor entrou - a Av. José Severino Neto Filho, toda a área, quando o Alphaville chega, as áreas que margeiam o Alphaville, eles fazem esse trabalho com uma mão da prefeitura: Ó, vocês fazem isso daqui, e agente faz isso, então a prefeitura agora está esperando terminar o período de campanha (Entrevista realizada em caráter informal em agosto de 2010).

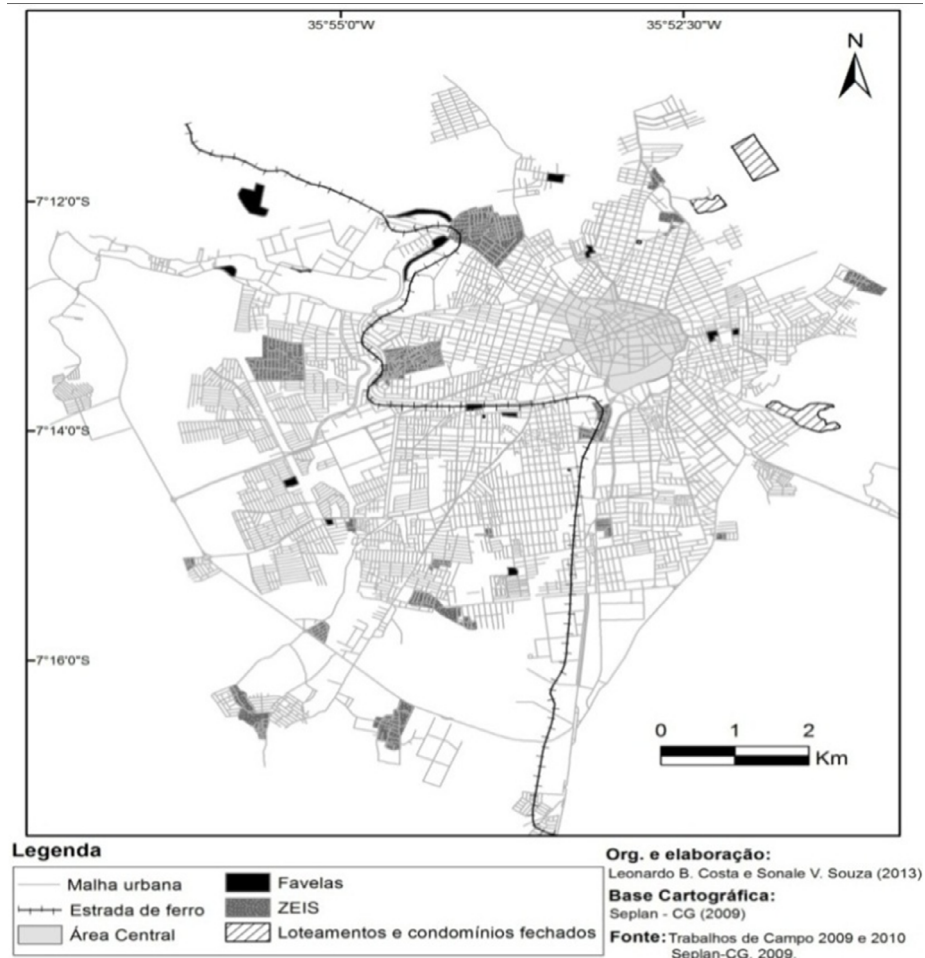
Tal declaração de um dos corretores deixa evidenciada uma associação direta do Estado para com estes empreendimentos, voltados para as classes de alta renda, para as quais os benefícios de infraestrutura já ficam assegurados, o que não acontece com loteamentos e ocupações irregulares, por parte da população mais pobre, para esta os benefícios básicos, chegam a demorar anos. Vale ressaltar também que empreendimentos como o Alphaville são uma ilegalidade do ponto de vista jurídico, pois grandes glebas não podem ser muradas.

No mapa 2 podemos verificar a distinção quanto à localização das favelas em comparação aos loteamentos fechados, onde estes se evidenciam na direção Sudeste e ao Norte em relação ao centro da cidade, ficando muito próximos da área central. Já as favelas se apresentam de modo disperso, contudo faz-se necessário observar que as favelas próximas as áreas centrais constituem ocupações mais antigas da década de 1980, as quais com a expansão da cidade foram sendo engolidas pela

malha urbana. Desse modo, as favelas, em Campina Grande, concentram-se na área periférica, formando um cordão que circunda a cidade da direção Norte até ao Sul, ocupando toda a faixa Oeste.

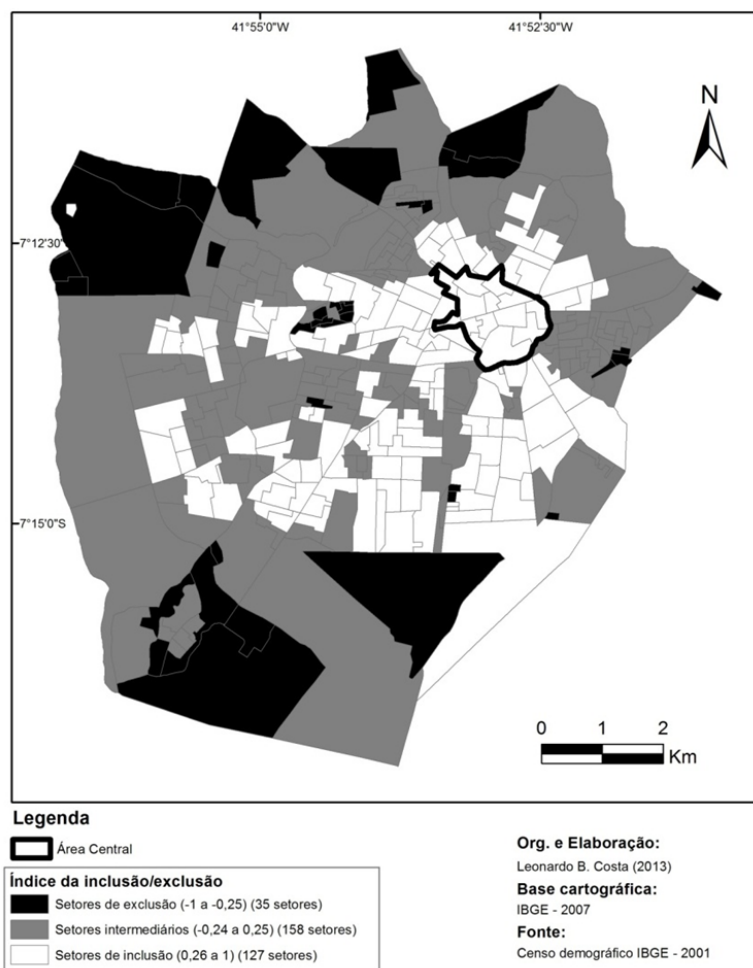
Ressaltamos ainda que os bairros mais periféricos, que ficam na direção referida anteriormente, vêm sendo ocupados pela população trabalhadora que tem menor poder aquisitivo, por conseguinte, verifica-se uma tendência da população pobre ser empurrada para os bairros mais distantes que ficam nessa direção.

MAPA 2 - LOCALIZAÇÃO DAS FAVELAS, ZEIS E CONDOMÍNIOS HORIZONTAIS FECHADOS.



Quando comparamos os mapas 2 e 3, podemos verificar a segregação espacial existente na cidade de Campina Grande – PB.

MAPA 3: MAPA DA INCLUSÃO/EXCLUSÃO SÓCIO - ECONÔMICA EM CAMPINA GRANDE -2000



No mapa 3 temos uma síntese estatística utilizando-se de diversos dados secundários<sup>2</sup>, como anos de estudo, distribuição de renda e con-

2 A relevância dessa metodologia estatística está no fato de mensurar a inclusão/exclusão em relação ao parâmetro espacial estudado. Nela é o número de domicílios dentro do setor censitário que determina a situação desse setor entre inclusão ou exclusão. Assim, um setor com muitos domicílios em situação de pouca infraestrutura e renda baixa tende a ficar próximo do (-1) índice de exclusão, ou seja, excluído e um setor com praticamente todos os domicílios com infraestrutura e renda elevada, tende a ficar mais próximo do (1) índice de inclusão, ou seja, mais incluído. A média entre essas duas situações determina o padrão de referência de inclusão. Resumidamente, o mapa da inclusão/exclusão foi elaborado a partir de um padrão de referência de inclusão, o qual recebe o valor zero (0). Com isso, a comparação é feita entre os setores censitários de uma determinada cidade e cada cidade teria um valor diferente como padrão de referência.

dições de infraestrutura e habitabilidade, além da equidade<sup>3</sup>, para chegar ao que se denomina de mapa da inclusão/exclusão socioambiental. Evidenciamos essa construção desigual a partir do mapa da inclusão/exclusão social. “O mapa como um instrumento de leitura da realidade, indicando o “que” e “onde”, cria uma visão da cidade que é espacial e relacional expressando através de indicadores próprios às situações de exclusão/inclusão” (MELAZZO, 2007, p.450). Tais indicadores são apresentados por setores censitários e comparados com a localização do nosso objeto de estudo, os loteamentos fechados e as favelas existentes na cidade de Campina Grande, onde se identifica a qualidade desses espaços produzidos e suas transformações a partir da atuação do mercado imobiliário, que claramente se apropria das áreas mais valorizadas.

Assim, as áreas do mapa que aparecem classificadas como setores de inclusão e alguns setores intermediários próximos à área central são também, em sua maioria correspondentes aos locais de maior atuação deste mercado e representa o metro quadrado mais caro em relação às áreas que aparecem em vermelho, como área de exclusão. Outra característica é o fato das áreas de exclusão coincidir com áreas onde se encontram as favelas em Campina Grande.

As favelas, identificadas no mapa 2, ficam nas áreas consideradas de exclusão no mapa 3, dessa forma, como podemos observar, concentram-se na área periférica formando um cordão que circunda a cidade indo da parte Norte até ao Sul, ocupando sobretudo a porção Sul e Sudeste da cidade. O que demonstra que estes espaços não são apenas caracterizados pela irregularidade da ocupação, mas também por ausência de infraestrutura e por uma população que claramente possui uma renda inferior, que apesar de ser maioria se concentra a parte dos locais de melhores condições sociais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados coletados e dos trabalhos de campo, observamos que a população de baixa renda em Campina Grande se encontra

3 Percentagem dos homens não-alfabetizados responsáveis por domicílio particulares permanentes sobre o total de homens responsáveis por domicílios subtraindo-se a percentagem das mulheres não-alfabetizadas responsáveis por domicílio particulares permanentes sobre o total de mulheres responsáveis por domicílios em um determinado setor censitário.



concentrada em favelas dispostas na periferia da cidade, sobretudo na porção Sul e Sudoeste, a qual pode ser identificada enquanto a periferia pobre. Em contrapartida, já se observa, na cidade, a construção de condomínios e loteamentos fechados na parte Leste da periferia (que compreende os bairros: Alto Branco, Jardim Tavares, Mirante e Catolé), a qual apesar de ficar na periferia também é muito próxima ao Centro. Esta vem concentrando a população mais abastada e elitizada da cidade que está preferindo “a nova forma de habitar na cidade” como moradia. Os condomínios e os loteamentos fechados em Campina Grande surgem fragmentando o espaço urbano, sobretudo a periferia, pois ficam muito próximos a algumas favelas e bairros populares.

Desse modo, verificamos uma clara segregação socioespacial entre os locais de moradia da população pobre que habitam áreas marginais, as quais vão sendo espraiadas de modo considerável na parte onde se localizam o maior número de favelas (Oeste, Sudoeste e Sul), enquanto que a periferia rica fica muito próxima ao Centro. Por conseguinte, todo o ônus da produção do espaço urbano fica com a população de baixa renda, já que paga custos muito altos com relação as suas condições financeiras, bem como não usufrui uma infraestrutura adequada e nem uma boa qualidade de vida.

Sendo assim, a importância da localização está entendida não apenas isoladamente, mas como produto de toda uma construção social. O trabalho socialmente realizado é de extrema necessidade para revelar a dinâmica do espaço urbano. Entender que fatores levam determinadas classes a se apropriar de determinados pontos do espaço, passa por questões não apenas econômicas como a renda e a oferta de determinados serviços, mas também ideológicas, que cada vez mais vem divulgando valores subjetivos, como a segurança.

## REFERÊNCIAS

CALVALCANTI, H.; LYRA, M. R. de B.; AVELINO, E. **Mosaico urbano do Recife**: Inclusão/Exclusão Socioambiental. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Ed. Massangana, 2008.

CORRÊA, R. L. **O Espaço Urbano**. São Paulo: Ed. Ática, 1993.

IBGE, **Censo do Universo**. Campina Grande, 2000.

MAIA, D. S. **Tempos lentos na cidade**: permanências e transformações dos costumes rurais na cidade de João Pessoa – PB. Tese (Doutorado) — Universidade de São Paulo. São Paulo: USP, 2000.

MARICATO, E. As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias: planejamento urbano no Brasil. In: ARANTES, O.; VAINER, C.; MARICATO, E. **A Cidade do Pensamento Único**: Desmanchando Consensos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

MELAZZO, E. S. Indicadores empíricos para a leitura de cidades de porte médio. In: SPOSITO, M. E. B. (Org.). **Cidades Médias espaço em transição**. São Paulo: Ed. Expressão popular, 2007.

PINTO, V. C. **Direito Urbanístico**: Plano Diretor e Direito de Propriedade. São Paulo: Editora dos Tribunais, 2005.

SANTOS, M. **A urbanização Brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1996.

\_\_\_\_\_, M. **Metamorfoses do Espaço Habitado**. São Paulo: HUCITEC, 1998.

\_\_\_\_\_, M. **A Natureza do Espaço**: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

\_\_\_\_\_, M. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2008.

SEPLAN. Campina Grande (Paraíba). Secretaria de Planejamento. Prefeitura Municipal de Campina Grande. **PLANO MUNICIPAL DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL** – Etapa 2 – Diagnóstico do Setor Habitacional. Campina Grande, 2009.

SINGER, P. O uso do solo urbano na economia capitalista. In: MARICATO, E. **A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil Industrial**. São Paulo: Editora alfa - Omega, 1982.

SOUZA, M. L. de. **ABC do desenvolvimento urbano**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

VILLAÇA, F. **Espaço Intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel/FAPESP/Lincoln Institute, 1998.

# 8

## **A CENTRALIDADE DE MAMANGUAPE (PB) E SUA RELAÇÃO COM AS CIDADES PEQUENAS DO LITORAL NORTE PARAIBANO**

Raquel Soares de Farias  
Anieres Barbosa da Silva

### **INTRODUÇÃO**

São inúmeras as discussões referentes à temática das cidades, as quais, no decorrer da história, desempenharam papéis e funções diferenciados dentro das conjunturas urbanas existentes. Algumas cidades apresentaram desenvolvimento mais consistente e notável acarretado por inúmeros motivos. Estas cidades, na maioria das vezes, por obterem uma melhor estrutura que as demais cidades, localizadas em seu entorno, passam a atrair um maior número de pessoas para o consumo de mercadorias e serviços.

No contexto urbano nacional, poderíamos listar várias cidades que se enquadrariam nessas características, no entanto, com dinâmicas diferenciadas. As metrópoles, cidades grandes e cidades médias são exemplos mais concretos de espaços que manifestam centralidade. No entanto, não podemos negligenciar o papel das pequenas cidades que se multiplicaram pelo território nacional, ora como centros de importância local, como localidades sem centralidade cuja infraestrutura é precária, ora como localidades que apresentam uma dinâmica relevante no contexto regional em que estão inseridas.

Nesse sentido, cabe o questionamento: cidades que necessariamente não são classificadas como metrópoles, cidades grandes ou mé-

dias, não têm a capacidade de polarizar outras que estão em seu entorno e que detêm menor quantidade de oferta de mercadorias e serviços?

A partir desse questionamento, surgiu o interesse de pesquisar sobre a cidade de Mamanguape (PB), que se configura como uma cidade pequena e possui uma considerável estrutura relacionada à oferta de mercadorias e serviços, o que atrai a população das cidades e áreas rurais circunvizinhas, em especial as pertencentes à microrregião do Litoral Norte da Paraíba. A microrregião é formada por mais dez municípios: Mataraca, Itapororoca, Curral de Cima, Cuité de Mamanguape, Capim, Baía da Traição, Rio Tinto, Jacaraú, Pedro Régis e Marcação.

No conjunto desses municípios, algumas particularidades chamaram a atenção para a cidade objeto de estudo. Uma delas é que todos esses municípios já foram distritos ou vilas de Mamanguape. No entanto, apesar do processo de emancipação, ter ocorrido em períodos distintos, alguns desses novos municípios não deixaram de ter uma ligação bastante intensa com o de origem, e atualmente, essa ligação se estreitou com a chegada do *Campus IV* da UFPB que passou a atrair um considerável número de pessoas que se dirigem à cidade em busca do nível superior de ensino. E essa será a nossa discussão a partir de agora.

#### **A CENTRALIDADE DE MAMANGUAPE SOB A ÓTICA DOS NOVOS ARRANJOS ESPACIAIS: A UFPB *CAMPUS IV* – LITORAL NORTE**

A centralidade, tal como afirma Lefebvre (1999), é tida como elemento essencial no fenômeno urbano e a sua simultaneidade configura a parte mais importante da cidade. Como o urbano possui dimensões sociais e espaciais, verificamos a necessidade de pesquisar a influência de Mamanguape-PB na microrregião do Litoral Norte em uma análise das características que a compõem.

Dessa maneira, a busca pela compreensão da centralidade de Mamanguape, no contexto já mencionado, requer uma análise da (re) produção do espaço intraurbano e interurbano da cidade. E, para isso, entendemos ser necessária uma descrição e análise da dinâmica dos serviços educacionais e suas relações interurbanas, principalmente com a criação do *Campus IV* da UFPB, que se apresenta como um novo rearranjo de centralidade.

Mamanguape é uma cidade pequena diferenciada daquelas que estão no seu entorno por apresentar uma considerável oferta de serviços, obviamente dentro de uma escala relacionada ao contexto das cidades pequenas. Os fluxos estabelecidos, devido ao poder de atração do *Campus IV* da UFPB, impulsionaram a relevância da cidade na microrregião do Litoral Norte.

Nessa linha de reflexão, podemos afirmar que o serviço de educação é uma variável extremamente importante para analisar a centralidade microrregional de Mamanguape, visto que a oferta desses serviços provoca fluxos que redesenham e/ou reafirmam as interações espaciais.

#### **A UFPB NA MICRORREGIÃO DO LITORAL NORTE**

Antes da criação do *Campus IV* já existia a necessidade da oferta do ensino superior na cidade de Mamanguape e na microrregião do Litoral Norte. As primeiras iniciativas para que isto acontecesse ocorreram no ano de 1988, quando foi sancionada a Lei Municipal Nº 228/88 habilitando a criação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Mamanguape (FACIMA). Mas, apesar da existência da Lei, a FACIMA ficou apenas no projeto (RODRIGUES, 2008).

De forma que, somente em 2005 é que a presença de uma universidade no Litoral Norte do Estado se materializa com a implantação do *Campus IV* e possibilita novos arranjos espaciais que, no nosso entendimento, reafirmam a centralidade de Mamanguape e sua relação com as pequenas cidades no Litoral Norte na contemporaneidade.

O surgimento do *Campus IV* fez parte da política de interiorização da UFPB que se deu no final do ano de 2005 para o início de 2006 quando foi apresentado o projeto para a criação, e no mesmo ano, através da Resolução nº05/2006, foi autorizada a implantação do *Campus*.

Após o decreto de criação, começaram a funcionar, no ano de 2006, as primeiras turmas matriculadas na instituição que foi subdividida em duas unidades. Uma unidade ficou localizada na cidade de Rio Tinto, nas dependências da desativada fábrica de tecidos, e a outra unidade ficou localizada em Mamanguape nas instalações cedidas pelo Colégio Instituto Moderno. Meses depois, os prédios do *campus* começaram a

ser construídos e atualmente as unidades já estão instaladas em suas dependências e disponibilizam onze cursos de graduação: ciências contábeis, hotelaria, secretariado executivo, pedagogia e letras na unidade de Mamanguape; matemática, antropologia, design, ecologia, sistemas de informação, ciências da computação na unidade de Rio Tinto.

A chegada de uma universidade pode trazer mudanças significativas para a região em que for implantada. Corroborando com este raciocínio, Bosi (1998) afirma que a existência de uma boa universidade pública muitas vezes é suficiente para modificar a vida de uma cidade. Devido ao conhecimento que produz e propaga através das pessoas que forma, ela colabora ativamente para o progresso material, com a melhoria da qualidade de vida e com o ambiente cultural em que está inserida.

Guerreiro (2006, p. 51) ressalta que, tradicionalmente, esse papel

valorava apenas os efeitos multiplicadores que a própria universidade e a respectiva comunidade acadêmica [...] geravam na [...] animação dos mercados locais de consumo, habitação e eventual atração de atividades econômicas no âmbito dos serviços prestados às pessoas. [...]. A problemática atual revela-se, no entanto, simultaneamente mais complexa e alicianete.

De fato, são inúmeros e diversos os papéis hoje assumidos pelas universidades. Dentro da perspectiva apresentada por Bosi (1998) e por Guerreiro (2006), a implantação de uma universidade pode assumir vários papéis, entre estes, aquecer o comércio local, intensificar a produção do espaço urbano com o surgimento de novas áreas de expansão, atrair populações de outros municípios, dentre outros.

Já são sentidas algumas mudanças em Mamanguape após a implantação do *Campus* universitário, principalmente no que se refere a sua centralidade, no entanto, queremos deixar claro que a centralidade desta não partiu da criação desse *campus*, ela remete a uma construção que vem desde o final do século XIX, sendo acentuada atualmente com a presença do *Campus* IV.

Nos objetivos do projeto de implantação, ficou bastante claro que as microrregiões e municípios que o *campus* pretendia beneficiar seriam as microrregiões do Litoral Norte, de Sapé e alguns municípios da grande João Pessoa, o que totalizaria 22 municípios.

Na pesquisa, constatou-se que não apenas estudantes destas microrregiões procuram o *Campus* IV para cursar o ensino superior e, de acordo com os dados coletados em campo, no primeiro semestre de 2013, encontram-se alunos provenientes de 125 cidades diferentes, extrapolando até os limites estaduais. Em contrapartida, observamos também que alguns municípios da microrregião de Sapé, a saber: Juripiranga, Riachão do Poço e São José dos Ramos ainda não tinham representação estudantil em nenhum dos cursos do *Campus*.

A seguir, iremos compreender como o *Campus* IV, mais especificamente a unidade de Mamanguape, intensificou a relação que a cidade tem com as demais do entorno, quais as principais mudanças sentidas na cidade e qual a influência que essas mudanças provocaram em sua centralidade.

#### O *CAMPUS* IV E A REDEFINIÇÃO DA CENTRALIDADE DE MAMANGUAPE

A Universidade Federal da Paraíba unidade de Mamanguape fica localizada na saída para Rio Tinto e no primeiro ano de sua criação, começou a funcionar nas dependências do Instituto Moderno; posteriormente, foi sancionada a Lei Municipal Nº 547/06, de 05 de abril, autorizando a doação de terreno público para a construção do *campus* universitário:

Art.1º - Fica doado o terreno ao patrimônio público municipal, situado neste Município, com uma área de 1.4143 ha., com os seguintes limites: Norte, Lotes para rural 1 2; Sul, PB que liga Mamanguape e Rio Tinto; Leste, perímetro urbano e Ginásio Irmãozão e Oeste, estrada vicinal.  
Art. 2º - Mencionado imóvel destina-se à instalação do *CAMPUS* UNIVERSITÁRIO e está doado à UNIVERSIDADE FERERAL DA PARAÍBA – UFPB (RODRIGUES, 2008, p. 190).

Terminada a construção de alguns blocos, as coordenações de cursos e as primeiras turmas de Secretariado, Hotelaria e Ciências Contábeis começaram a funcionar nos primeiros prédios do *Campus*.

De acordo com um dos entrevistados, o diretor do *Campus* IV nos anos de 2006 e 2007, a ideia inicial era apenas a existência de uma única unidade na divisa entre os dois municípios, no entanto, não foi encontra-

da condições nem de terreno nem de apoio político para que fosse feito dessa maneira; então, houve a subdivisão do mesmo.

A subdivisão trouxe algumas dificuldades relacionadas à logística de funcionários, e etc., no entanto, ambas as cidades e a região foram beneficiadas com a instalação desse *Campus* universitário e não cabe a nós fazermos uma análise mais aprofundada dos motivos que levaram a essa subdivisão, pois já está posto.

Veiga (2005) enfatiza que a universidade causa influência direta sobre a região em que se localiza. Por um lado, a universidade atua como empregadora e como geradora de fluxos de gastos dentro da região. Por outro lado, existem impactos dinâmicos de interação entre as universidades e as empresas localizadas na região. Esses impactos ocorrem através da atividade de pesquisa, do ensino e do recrutamento de graduados pelas empresas da região, bem como através de programas de aperfeiçoamento profissional. Por fim, a universidade ainda influencia o ambiente cultural local, a formação de lideranças e a formulação de visão estratégica sobre os condicionantes econômicos da região.

No caso de Mamanguape, muitos desses benefícios ainda não foram identificados até pelo curto período de criação e implantação do *Campus*; no entanto, mudanças significativas já ocorreram, acentuando mais ainda a sua centralidade na Microrregião do Litoral Norte.

Como exposto, a microrregião do Litoral Norte é formada por 11 municípios e Mamanguape, desde períodos anteriores, já desempenhava a função de lugar central nesta região. Em 2006, com o funcionamento das primeiras turmas do *Campus* IV, a cidade começa a atrair pessoas advindas de outros municípios, não necessariamente da microrregião e, nesse primeiro momento, a maioria dos estudantes eram principalmente de João Pessoa, Santa Rita, Bayeux, Campina Grande, Guarabira etc.

Através dos dados coletados com a pesquisa de campo junto ao Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI), pudemos observar a dinâmica das matrículas e a procedência residencial dos alunos da unidade de Mamanguape. Em 2007 a participação de alunos provenientes do Litoral Norte era irrelevante, alcançando apenas 23% do total; e os 77% restantes correspondiam a alunos provenientes de outros municípios.

Nos anos iniciais, a dinâmica sentida em Mamanguape era como apresentado no depoimento do ex-diretor; no entanto, alguns elemen-

tos começaram a se modificar anos posteriores, e o mais sentido foi o aumento do número de matrículas de alunos provenientes da própria microrregião. Dessa maneira, gradativamente, pela própria ampliação do número de vagas e outros fatores, alunos provenientes dos municípios do Litoral Norte começam a ocupar uma porcentagem maior no quadro de matriculados nos cursos da unidade de Mamanguape. Assim, em 2010, já é perceptível essa mudança e dá-se o início do processo de inversão da origem residencial dos alunos do *Campus* IV que, nos dois primeiros anos, eram em sua maioria oriundos de outros municípios; e em 2010, essa dinâmica começa a se modificar; de modo que os alunos oriundos dos municípios do Litoral Norte, que antes correspondia apenas a 23%, em 2007 passa a corresponder a 69% e em 2010, em detrimento dos alunos de outros municípios que antes detinha 77% das vagas, cai para 31%.

Era esperado que isso ocorresse com o passar do tempo e que o *Campus* IV atraísse de maneira mais expressiva os alunos da região em que foi instalada, assim como pretendia os objetivos do projeto de criação; no entanto, os números absolutos relativos à quantidade de alunos oriundos de outros municípios também continuou a crescer no decorrer do período analisado.

Em 2013, cresce consideravelmente o número de alunos matriculados no *Campus* IV/Mamanguape alcançando a margem de 1583 alunos distribuídos entre os cursos de Ciências Contábeis, Secretário Executivo, Hotelaria, Pedagogia e Letras, dando continuidade ao que tinha começado a acontecer em 2010. A quantidade de alunos oriundos dos municípios do Litoral Norte aumenta ainda mais, alcançando o patamar de 977 matriculados, o que corresponde percentualmente a 61% do total. Os alunos oriundos dos municípios da grande João Pessoa correspondem a 24%, alunos oriundos de municípios de outras microrregiões 13% e alunos oriundos de outros estados 2%.

Através dos dados coletados, observamos que o alcance espacial do *Campus* IV extrapola os limites regionais, no entanto, o número mais expressivo de matriculados é de alunos da microrregião. Quanto mais próximos geograficamente de Mamanguape, maior a representação de alunos matriculados no *Campus*. Alguns municípios que não são da microrregião, como é o caso de Guarabira e João Pessoa, mas que por

também estarem próximos, se destacam de maneira isolada no número de matriculados.

Para um maior entendimento dessa dinâmica ocasionada pela presença do *Campus IV* em Mamanguape e região, realizamos um questionário com 120 alunos dos três turnos e cursos oferecidos na unidade de Mamanguape. A partir dos questionários, pudemos compreender elementos que não ficaram óbvios apenas com os dados requeridos no banco de dados do NTI.

Entre muitos elementos que buscamos identificar, alguns se referem aos motivos que levaram os alunos a elegerem o *Campus IV*/Mamanguape para cursarem o ensino superior, 39% dos entrevistados elegeram como motivo para terem escolhido a universidade para estudarem a proximidade do *Campus IV* do local de residência dos mesmos. Outro elemento identificado que surge como justificativa de escolha, dessa vez com a representação de 37%, é a existência do curso que estes pretendiam estudar nessa instituição de ensino.

Essas respostas dadas pelos alunos vão ao encontro dos primeiros dados que conseguimos levantar na pesquisa, ou seja, que a maioria dos alunos matriculados hoje é de municípios vizinhos à Mamanguape. A proximidade geográfica dos municípios facilitou, para esses alunos, o acesso à universidade, aliado à variável de que alguns cursos existentes são ofertados apenas no *Campus IV*/Mamanguape, a saber: Hotelaria e Secretário Executivo Bilíngue; os demais são também cursos bastante procurados e com ampla recepção no mercado de trabalho da região: Licenciatura em Pedagogia, Licenciatura em Letras e Ciências Contábeis.

Essa proximidade de Mamanguape, em relação aos demais municípios do Litoral Norte, como também a alguns que não estão na microrregião, contribui para que os estudantes, em sua grande maioria, façam o trajeto de ir e vir diariamente para seus municípios de origem e de várias maneiras. Boa parte das prefeituras dos municípios vizinhos disponibiliza ônibus escolares para o transporte dos universitários, incentivando bastante a frequência de uma parcela de estudantes que, como veremos a seguir, não teria condições de estudar sem estes incentivos.

Nos municípios em que as prefeituras não disponibilizam transporte, as opções mais utilizadas para o deslocamento dos estudantes são: os ônibus da linha, no caso a Viação Rio Tinto, ou táxi/alternativo, que

é bastante utilizado pela população, principalmente no trecho entre Rio Tinto e Mamanguape. Os estudantes que são de João Pessoa, durante o dia, utilizam como meio de transporte os ônibus da linha; e os da noite organizam-se em grupos e alugam vans. Esse considerável número de pessoas circulando intensificou o movimento de Mamanguape, aumentando sua centralidade e provocando mudanças no seu espaço.

A pesquisa também esclareceu que a maioria dos estudantes do *Campus IV* não permanece em Mamanguape, todavia, existe uma quantidade desses alunos que são de municípios mais distantes e opta pela permanência. Na entrevista, 10% dos que responderam ao questionário e eram de cidades mais distantes afirmaram que alugam casas, sozinhos ou dividindo com mais uma ou duas pessoas; e outros residem em repúblicas ou em casa de parentes ou amigos.

O último questionamento feito aos estudantes serviu para que pudessemos aprofundar a compreensão da importância que o *Campus* tem para Mamanguape e região, pois, sem a existência deste, muitos dos alunos estariam cursando em instituições de outras cidades. Ao serem indagados se eles teriam condições/possibilidades de estudarem em universidades/faculdades em outra cidade caso não tivesse sido criado um *Campus* no Litoral Norte, a maioria, 67% dos entrevistados, afirmou que sim. Alguns afirmaram que optariam por outras universidades aqui da Paraíba e até de outros estados, porém, a opção mais mencionada pelos entrevistados, caso não estivessem no *Campus IV*/Mamanguape, seria o *Campus I* da UFPB.

Essa grande quantidade de estudantes, caso não tivesse acontecido a implantação da UFPB na microrregião do Litoral Norte, provavelmente estaria frequentando as universidades de outros lugares; talvez isto não mudasse drasticamente o papel que Mamanguape teve e tem na microrregião, no entanto, a intensidade de relações e sua centralidade na rede em que está inserida certamente se apresentaria de outra maneira. Isso é notável ao analisarmos a mudança que ocorreu na classificação de Mamanguape no REGIC, em que a cidade era classificada como Centro de Zona B em 1993 e foi promovida para Centro de Zona A em 2007. Isso provavelmente se deu, entre outros elementos, devido à chegada da UFPB.

Devemos ressaltar aqui que uma quantidade significativa desses alunos afirmou que não estaria frequentando uma universidade caso não

tivesse sido criada a UFPB no Litoral Norte; e uma das justificativas mais apresentadas refere-se ao motivo das outras universidades estarem em cidades mais distantes, o que acarretaria maiores custos e disponibilidade de tempo para o deslocamento, impossibilitando-os de estudarem. Outra justificativa mencionada por alguns universitários foi que a graduação que cursam está disponível apenas em Mamanguape e, por esse motivo, não estão estudando em outra instituição.

Enfim, todos esses elementos e acontecimentos proporcionaram uma maior centralidade e visibilidade para Mamanguape, gerando mudanças em alguns setores. O setor imobiliário apresentou um aquecimento, o comércio uma relevante melhora e, no setor educacional, foi observado um aumento em sua dinamicidade através da existência de uma considerável quantidade de turmas de pós-graduação ofertadas por instituições particulares e no surgimento de cursos técnicos e profissionalizantes em várias áreas.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que tange à explicação do processo de centralidade urbana em um nível inter-regional, compreendemos que este fenômeno não é necessariamente manifestado apenas por cidades médias e grandes. Mamanguape, dentro do contexto urbano no qual está inserida, é considerada como uma cidade pequena, no entanto, desempenha o papel de um centro que consegue polarizar além dos seus limites intermunicipais.

Na pesquisa, pudemos constatar que a presença do *Campus IV* em Mamanguape, de maneira gradativa, gerou mudanças significativas que foram além da centralidade. Nos primeiros anos de funcionamento, os impactos foram mínimos, pois era pequena a quantidade de matriculados e ainda não existia a estrutura física da instituição. A maioria dos estudantes vinha da região metropolitana de João Pessoa, e apenas a partir de 2010 que essa realidade se inverte e a universidade começa receber maior número de estudantes oriundos dos municípios da microrregião do Litoral Norte e de outras regiões.

Com a ampliação do número de vagas, mais alunos começam a frequentar os cursos oferecidos pela instituição; e é interessante ressal-

tarmos que a origem destes vai muito além da área de atuação proposta no projeto de criação/implantação do *Campus IV*, que era abranger inicialmente os municípios da microrregião do Litoral Norte, Sapé, além dos municípios de Santa Rita, Bayeux e Lucena. Existem hoje matriculados alunos de outras microrregiões e até de outros estados da federação, no entanto, são os da microrregião, a qual Mamanguape sempre guardou uma interconectividade, que apresenta a maior quantidade de estudantes.

Temos clareza de que não foram esgotadas as discussões sobre a configuração de Mamanguape, enquanto pequena cidade, e que este trabalho não teve a intenção de esgotar qualquer tipo de discussão que a amplitude deste tema suscita. Assim, esperamos que o artigo propicie novas reflexões e análises das interações espaciais nos diferentes contextos da centralidade urbana.

#### REFERÊNCIAS

- BOSI, A. et al. **A presença da universidade pública**. 1998. Disponível em: <[http://www.fisica.uel.br/SBPC\\_LD/unipub.html](http://www.fisica.uel.br/SBPC_LD/unipub.html)>. Acesso em: 6 mai. 2013.
- GUERREIRO, João. As funções da Universidade no âmbito dos sistemas de inovação. In: **Revista Sociedade e Trabalho**, Nº 28, pp. 51-61. Jan/abr. 2006.
- LEFEBVRE, Henri. **A revolução Urbana**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999. 178p.
- NTI. **Núcleo de Tecnologia e Informação da UFPB**, 2013.
- RODRIGUES, Adiel Alves. **Panorama de Mamanguape**: uma exposição histórica do município. Recife: Comunigraf, 2008.
- VEIGA, J. E. Articulações intermunicipais para o desenvolvimento rural. In: **Seminário Associativismo, cooperativismo e economia solidária no meio rural**. Brasília, 2005.

**ZONAS ESPECIAIS DE INTERESSE SOCIAL:  
REFLEXÕES SOBRE SUAS CONTRADIÇÕES  
NO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO EM  
JOÃO PESSOA – PB**

Thiago Almeida de Lima  
Marco Antônio Mitidiero Júnior

**INTRODUÇÃO**

O presente trabalho é o resultado de reflexões que buscam demonstrar as causas, características e possibilidades de reversão daquilo que entendemos ser um dos maiores problemas da cidade brasileira contemporânea: a segregação sócio-espacial.<sup>1</sup>

Este texto é fruto dos estudos que realizamos pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Paraíba (Mestrado) e foi construído a partir das informações oportunizadas pela pesquisa realizada entre os anos de 2010 e 2012.

Tais informações justificam a relevância desse trabalho, uma vez que reconhecemos a Academia como fonte fundamental para a disseminação do conhecimento em prol da sociedade.

A partir dessa responsabilidade, sentimos a necessidade de rever dados históricos e analisar criticamente suas consequências.

Nesse sentido, cumpre ressaltar que a intensificação do processo industrial brasileiro, na década de 1950, provocou um aumento populacional generalizado nas cidades e a difusão de uma economia urbano-industrial.

Nas décadas subsequentes, este crescimento acirrou-se e, em decorrência disso, as contradições sociais ficaram latentes em várias cidades do país.



Dentre todos os problemas derivados do processo de modernização da economia brasileira, este estudo voltará suas atenções para o que vem sendo chamado de segregação sócio-espacial.<sup>2</sup>

A referida problemática produziu e continua a produzir grandes tensões e conflitos sócio-espaciais, impedindo a percepção da cidade como obra coletiva e espaço de socialização, negando as possibilidades de convivência com a alteridade.

A segregação latente em espaços urbanos, construídos sob a égide capitalista, sobretudo em países periféricos, pode ser encarada como o resultado de um processo de produção do espaço citadino seletivo, no qual as diferenças de renda exercem papel decisivo. A precariedade infraestrutural, o tratamento excludente dispensado pelo Estado e a incidência de estigmas e preconceitos são os principais problemas que repercutem negativamente sobre os espaços segregados. Favelas, loteamentos clandestinos, ocupações de prédios em ruínas ou terrenos, dentre outras modalidades, constituem a materialidade dessa complexa problemática (SOUZA, 2006).

Enfatizamos que historicamente, as tentativas governamentais de reversão do quadro exposto revelaram-se desastrosas. Entre a construção de conjuntos habitacionais longínquos, que provocou a periferização dos mais pobres e a recente política de “urbanização de favelas”, prosperaram práticas elitistas, concentradoras e excludentes que ampliaram o problema da segregação ao longo das últimas quatro décadas.

Com o fim do governo ditatorial nos anos 1980 e a promulgação da nova Constituição brasileira em 1988, algumas possibilidades de reversão do quadro de pobreza surgiram, ao menos do ponto de vista legal.

Para implementar as reflexões sobre o referido assunto, o presente estudo se reveste de considerável importância, uma vez que contém uma análise geral do processo de implantação das Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) em João Pessoa – PB. Suas contradições e impasses serão aqui analisados.

A Zona Especial de Interesse Social é um dispositivo normativo do espaço urbano, inerente à política urbana nacional. Seu objetivo principal é a melhoria das condições materiais e imateriais das populações residentes em espaços como favelas, loteamentos clandestinos, entre outros.

Seu surgimento na história é anterior ao aparato jurídico-normativo erigido durante o processo de redemocratização do Brasil e ocorreu na cidade de Recife - PE, nos anos 1970, local onde se viu uma intensa mobilização popular em torno da causa<sup>3</sup>.

Segundo Cezar e Costa (1992), a história dos movimentos de bairro, em Recife, remonta aos anos 1930, quando foi registrada em cartório a Liga dos Proprietários da Vila de São Miguel (Afogados), que objetivava reunir todos os proprietários pobres do referido bairro. Nas duas décadas subsequentes, em função do tratamento social intencionalmente negligente, dado, pelo aparelho de Estado, às questões urbanas, várias associações de bairro surgiram na cidade apoiadas pelo partido comunista.

De acordo com os autores citados no parágrafo anterior, na pauta de reivindicações constavam, fundamentalmente, os mesmos itens: ações estatais que possibilitassem a regularização fundiária dentro das comunidades carentes; construção de equipamentos coletivos e, assim, melhoria da qualidade de vida da comunidade.

O quadro de insatisfação popular local, fortalecido por conjuntura semelhante na escala nacional, permitiu níveis cada vez maiores de organização social, que acabaram por desembocar na criação, no ano de 1963, da Federação de Bairros de Pernambuco (FABEP).

A partir do final dos anos 1970, em função das enormes demandas sociais, os movimentos de bairro voltaram a se articular na cidade de Recife, com considerável ajuda da Igreja Católica, fato também observado em outras cidades do Brasil (CEZAR; COSTA, 1992).

Em 1979, foi elaborado o Plano Diretor da cidade de Recife. Em decorrência das pressões advindas dos movimentos populares, o referido instrumento de planejamento abarcou estratégias especificamente destinadas aos espaços habitados por populações de baixa renda. Nessa época, foram criados, a título de exemplo, os Núcleos de Planejamento Comunitário, nos quais o “diálogo” entre prefeitura e moradores ocorria. O Estado almejava, com tais atitudes, evitar que o clamor popular extrapolasse a escala do bairro e tomasse toda a cidade, conforme destacam Silva, Amorim e Montenegro (1988).

Nos anos 1980, o surgimento e propagação do Movimento Nacional de Luta pela Reforma Urbana produziram um impulso de participa-

ção movimentalista no Brasil que, naturalmente, reverberou na realidade da capital pernambucana.

Federações de Bairros, ONGs, setores da Igreja Católica, dentre outros seguimentos, uniram forças em torno das questões sociais. Foi nesse contexto que a gestão municipal sancionou a Lei de Uso e Ocupação do Solo do Recife, denominada lei municipal nº 14.511/83. Por meio dela, dividiu-se a cidade em várias zonas: residencial, industrial, preservação ambiental e especial de interesse social. Depois de demorado processo de negociação e ajustes, no ano de 1987, foi aprovado e sancionado o Projeto de Lei do Programa de Regularização Fundiária em ZEIS (PREZEIS, Lei nº 14.947/87).

Por ocasião da aprovação do PREZEIS, foram classificadas 27 áreas do Recife como Zonas Especiais de Interesse Social, sendo que as estimativas da época apontavam para uma realidade de aproximadamente 200 assentamentos informais existentes.

Vale salientar que a lei do PREZEIS se notabiliza como um marco jurídico importante e sem precedentes no Brasil, dada a natureza popular de sua elaboração. A mesma normativa jurídica reconhecia, antes mesmo da Constituição de 1988, o direito social à moradia (função social da terra urbana) sobreposto ao de propriedade.

Outro aspecto do PREZEIS digno de nota é o fato de se considerar as características locais e a permanência das ocupações em seus locais de origem, salvo em casos de risco, como itens imprescindíveis dentro da agenda de regularização fundiária e reforma urbanística das ZEIS (ALBUQUERQUE, 2006).

A experiência recifense serviu, portanto, de base para que, décadas depois, o Estatuto da Cidade pudesse conter a normativa jurídica referente às Zonas Especiais de Interesse Social.

Para chegarmos aos resultados que serão expostos neste artigo, utilizamos os seguintes procedimentos metodológicos: revisão bibliográfica acerca do tema das Zonas Especiais de Interesse Social; pesquisa documental realizada junto à Prefeitura Municipal de João Pessoa, notadamente na Secretaria Municipal de Habitação; trabalho de campo, a partir de uma pesquisa participante de caráter exploratório com características de uma interação colaborativa<sup>4</sup>.

Durante a pesquisa, percorremos várias comunidades da cidade que resultou em acúmulo de experiências oportunizadas pela interlocução com os moradores. Essas experiências nos permitiram constatar algumas das formas de atuação do Estado, em sua esfera municipal, no que tange ao tratamento dispensado aos assentamentos precários.

Nesses estudos, constatamos uma realidade indicativa de que as ações estatais em João Pessoa, notadamente, as provenientes da Prefeitura Municipal, estão, ao contrário do que preconiza a legislação das ZEIS, agravando o quadro de segregação das áreas alvo de suas incursões. Essa constatação prévia nos leva a sustentar a premissa de que o Estado tem institucionalizado a segregação sócio-espacial na cidade de João Pessoa.

#### **DO IDEAL DE REFORMA URBANA AO SURGIMENTO DAS ZONAS ESPECIAIS DE INTERESSE SOCIAL (ZEIS): UMA BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO**

Conforme já foi assinalado neste texto, o ingresso do Brasil na chamada ‘era urbana-industrial’ não se fez sem gravíssimos prejuízos sociais. As cidades brasileiras cresceram reproduzindo um conjunto de assimetrias sociais que culminaram com a situação de crise urbana percebida atualmente.

Conforme aponta Maricato (2011), por volta dos anos 1950, em função dos problemas sociais gritantes no país, podiam ser notados clamores populares relacionados às questões que ainda hoje constam na agenda das reformas sociais mais urgentes.

Diante de um quadro social cada vez mais desolador, as pressões advindas das camadas populares organizadas, como no caso das Ligas Camponesas, ecoavam por boa parte do país, demonstrando a grande insatisfação popular com o processo de modernização econômica que ocorria.

Nas cidades, os transportes coletivos já se mostravam ineficientes, o déficit habitacional possuía números alarmantes e os índices de violência urbana ampliavam-se consideravelmente.

Nesse contexto, os ideais progressistas encontraram um campo fértil para seu enraizamento, produzindo, assim, uma atmosfera de mobilização social.

Dentro da pauta reivindicatória, comum aos movimentos populares dos anos 1950, estavam duas reformas: a agrária e a urbana. A primeira mobilizou contingentes populacionais bem maiores, dentro de um contexto em que a maior parte da população brasileira era rural. A segunda, de acordo com Souza (2001), antes mesmo dos anos 1950, já era bastante propagada pelos órgãos planejadores estatais.

Porém, ao contrário do que ocorreu com a reforma agrária - expressão cujo conteúdo sempre esteve ligado aos movimentos contestatórios da ordem vigente - a expressão reforma urbana foi, até os anos 1960, empregada para escamotear intervenções estatais autoritárias e excludentes, a exemplo da Reforma Passos (1902-1906) que se sucedeu no Rio de Janeiro. O alargamento de ruas, embelezamento de praças, proibição e remoção de cortiços, práticas estatais comuns da Reforma Passos se aproximavam mais de uma reforma urbanística, cujo conteúdo se revelou extremamente antipopular.

Na cidade de João Pessoa, um conjunto de reformulações urbanísticas similares às que ocorreram no Rio de Janeiro foram idealizadas e conduzidas pelo Engenheiro Saturnino de Brito, a partir do ano de 1927 (SÁ, 2009).

A partir dos anos 1980, com o fim do regime militar, a expressão reforma urbana foi reapropriada pelos movimentos sociais urbanos e seu significado passou a aludir um conteúdo progressista, absorvida que foi por ideário popular (SOUZA, 2001).

Sendo assim, a reforma urbana passou a ser encarada como “uma reforma social estrutural, com uma forte e evidente dimensão espacial tendo por objetivo melhorar qualidade de vida da população, especialmente sua parcela mais pobre” (SOUZA, 2005, p. 112-113).

Como se sabe, os anos 1980 foram marcados por um quadro de forte agitação social, com grande efervescência dos movimentos populares, gerando um impulso de participação reivindicatória de grande relevância na história do Brasil. É inegável que, de certa forma, toda essa inquietação social repercutiu sobre o sistema político brasileiro e os maiores exemplos disso foram: a convocação da assembleia constituinte (1º de fevereiro de 1987); a promulgação da nova Constituição do Brasil (ocorrida em 5 de outubro de 1988) e as eleições presidenciais diretas (15 de novembro de 1989).

Foi um tempo em que os clamores populares, em torno de condições fundamentais de sobrevivência, tiveram que, de alguma forma, ser contemplados pelas elites dirigentes do país.

Um dos aspectos dignos de destaque, no processo de construção da Constituição de 1988, foram as chamadas emendas populares. Como forma de respaldar o clamor popular por dias melhores, foi aberta a possibilidade para que a sociedade civil encaminhasse ao congresso propostas de leis, desde que as mesmas fossem subscritas por, pelo menos, trinta mil eleitores.

Uma das emendas populares apresentadas ao Congresso Nacional constituinte foi a da reforma urbana, ratificada pela assinatura de aproximadamente 130.000 eleitores (SOUZA, 2001).

Ressalva-se que o Congresso era obrigado a receber as emendas populares, porém, a incorporação ao texto constitucional dependia de aprovação por parte dos deputados constituintes, o que transformou as referidas emendas em instrumentos de cunho consultivo, mas não deliberativo (MARICATO, 2011). Durante o processo de tramitação, a emenda relacionada à reforma urbana foi sendo podada pelos interesses das elites que, mesmo diante do contexto de agitação popular e participação movimentalista, preponderavam dentro das instituições políticas do Brasil.

Dessa forma, no momento em que a nova constituição foi promulgada, muitas das aspirações populares haviam caído por terra e não foram incorporadas ao texto final da Carta Magna. Sendo assim, restaram na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 apenas dois artigos relacionados à reforma urbana: 182 e 183.

Assim como os demais artigos da Constituição brasileira, os dispositivos referentes à política urbana necessitavam, para vigorarem efetivamente, de regulamentação realizada através de leis complementares. Isso significa que, uma vez promulgada a nova legislação constitucional brasileira, outra batalha homérica, desta feita pela regulamentação da política urbana nacional, teria de ser travada. Passou-se mais de uma década para que, no ano de 2001, os capítulos constitucionais sobre reforma urbana fossem, finalmente, regulamentados.

Esse longo tempo de tramitação derivou da intencionalidade das elites brasileiras que se esforçaram para conter os avanços sociais, ob-

jetivando defender seus privilégios. Depois de mais de uma década de debates e pressões populares, nasce a Lei Federal de Desenvolvimento Urbano (nº 10.257, de 10 de julho de 2001), mais conhecida como Estatuto da Cidade.

A Lei nº 10.257/01 estabelece as diretrizes normativas da produção do espaço urbano no Brasil e, pelo menos em teoria, objetiva corrigir as distorções sócio-espaciais produzidas ao longo do processo de urbanização brasileira. A referida lei parte dos conceitos de função social da cidade e função social da propriedade urbana. Para que a propriedade urbana cumpra sua função social, ou seja, permita principalmente às populações de baixa renda, uma condição digna de moradia e habitabilidade, o referido Estatuto prevê mecanismos de diversas naturezas: tributários; ambientais; arquitetônicos; sociais; entre outros.

Dispositivos como IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano) progressivo no tempo; usucapião; outorga onerosa do direito de construir; direito de preempção, entre outros, estão previstos no artigo 4º da supracitada lei e podem ser, desde que controlados socialmente de forma a não permitir que as estruturas locais de poder subvertam o processo, importantes aliados contra a especulação imobiliária que impede o pleno estabelecimento da função social da propriedade urbana.

O dispositivo das ZEIS está previsto na alínea “f”, inciso V, do artigo 4º do Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001). Ao dispor sobre os instrumentos da política urbana nacional, o supracitado Estatuto estabelece que as Zonas Especiais de Interesse Social são institutos políticos e jurídicos da mesma.

Assim,

a ZEIS significa uma categoria específica de zoneamento da cidade, permitindo a aplicação de normas especiais de uso e ocupação do solo para fins de regularização fundiária de áreas urbanas ocupadas em desconformidade com a legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo e de edificações (SAULE JÚNIOR, 2004, p. 363).

A regulamentação e aplicação do disposto no Estatuto da Cidade são, majoritariamente, de responsabilidade das gestões municipais. O principal instrumento regulamentador dos dispositivos contidos na

lei federal é o Plano Diretor. Segundo Maricato (2011), o Estatuto da Cidade reforça-o como figura decisiva para a implantação das políticas urbanas. Lamentavelmente, o Estatuto da Cidade não fornece maiores detalhes acerca da operacionalização das ZEIS.

Questões importantes, ligadas aos procedimentos de implantação, delimitação e instrumentos de gestão dessas áreas, são remetidas à esfera municipal, sendo o Plano Diretor o principal instrumento para a realização do referido zoneamento.

Desse modo, uma análise desse instrumento se faz necessária para que possamos entender as dinâmicas de institucionalização das ZEIS.

De acordo com o disposto no Estatuto da Cidade, o Plano Diretor, criado e implementado a partir de lei municipal aprovada na Câmara de Vereadores, corresponde ao conjunto de regras de uso e ocupação do solo, que orienta e regula a ação dos agentes sociais, econômicos, públicos ou privados, sobre o território do município.

Salientamos que esse plano é instrumento da política de desenvolvimento urbano e deve ser elaborado e implantado com ampla participação popular. Como instrumento do planejamento municipal, o mesmo deve ser concebido de forma articulada com o plano plurianual, as diretrizes orçamentárias e o orçamento anual. Dessa forma, as políticas públicas, inclusive a delimitação das ZEIS, estão condicionadas ao que estiver estabelecido no referido instrumento (LIMA, 2012).

## **JOÃO PESSOA: PLANO DIRETOR E PROCESSO DE INSTITUCIONALIZAÇÃO DAS ZEIS**

Assim como em todo o Brasil, em João Pessoa – PB a proliferação das favelas e demais formas de habitação irregular foi, também, fruto da crise econômica na qual mergulhou o país a partir do final da década de setenta do século passado. Com a recessão econômica, a situação de desemprego e miséria produziu ainda maiores dificuldades para inserção social da população de baixa renda em um mercado habitacional local bastante seletivo.

Pode-se afirmar que as ações da política urbana municipal de João Pessoa, praticadas entre os anos 1960 e 1980, estavam voltadas, prin-

cialmente, para a questão habitacional como, aliás, ocorria em todo o país. Era imperativo fornecer respostas estruturais para uma cidade que embarcava, àquela altura, em um processo intenso de expansão de seu tecido urbano.

A cidade adentrou pelos anos 1990 e chegou ao decênio de 2000 ostentando a segunda posição no ranking das capitais nordestinas com maior déficit habitacional, conforme evidenciou um estudo realizado pela Fundação João Pinheiro (SOUSA, 2006).

Foi respaldado por esse contexto que se promoveu a elaboração e aprovação de um novo Plano Diretor para a cidade. Iniciadas no ano de 1992, com a elaboração da lei complementar nº 3, de 30 de dezembro, as discussões referentes ao referido plano foram norteadas pelo novo aparato legal estabelecido pela Constituição de 1988 e já contemplavam, portanto, algumas disposições sobre as ZEIS. O projeto tramitou por pouco mais de um ano e sua redação final foi oficializada pela lei complementar nº 4, de 30 de abril de 1993. A revisão do referido plano ocorreu, conforme estabelece o Estatuto da Cidade, no ano de 2008, e, assim, iniciou-se o processo de implantação das ZEIS.

Em João Pessoa, a materialização desse instrumento da política urbana nacional tem se dado de forma contraditória e específica, em um contexto político, que consideramos particular na história da cidade em função da ascensão de uma gestão (que chegou ao poder em primeiro de janeiro de 2005) cuja base política foi construída a partir dos movimentos populares.

A gestão do prefeito Ricardo Vieira Coutinho (2005-2010), pertencente ao quadro político do Partido Socialista Brasileiro (PSB), foi marcada por um discurso de incentivo à participação popular e da atuação do poder público em favor dos mais pobres. O referido gestor constituiu carreira política a partir de participação intensa nos movimentos sociais da cidade, auxiliando-os nas suas lutas reivindicatórias.

Porém, em que pese o discurso identificado com as aspirações populares, boa parte das ações do referido governo não diferiram muito das práticas autoritárias e/ou elitistas de outrora (LIMA, 2012).

O contexto político das atuações estatais da gestão em tela revelou-se bastante contraditório. Isto fica comprovado quando se constata

que intervenções com forte sentido progressista foram feitas na cidade. Como exemplo dessas intervenções, podemos citar: a valorização do espaço público de lazer; melhorias infraestruturais na educação; enfrentamento de questões habitacionais a partir da aprovação de ZEIS e; abertura de canais de interlocução entre sociedade civil e gestão. Entretanto, visualizamos, também, manobras políticas, alterações legais e parcerias público-privadas com ampla influência conservadora, favorecendo os grupos de grande capital da cidade.

Conforme demonstrado na pesquisa realizada por Lima (2012), todas as 18 ZEIS, aprovadas até o momento na referida cidade, foram instituídas através de decretos ou da criação de lei específica pela Câmara Municipal e não integram, portanto, um plano instituído de forma mais abrangente. Fato que coloca em risco a continuidade do processo em caso de mudança de perfil político das futuras gestões, o que nos leva a refletir que o processo de institucionalização das ZEIS, em João Pessoa, é uma política de gestão, mas não de Estado.

Um balanço do processo de institucionalização das ZEIS em João Pessoa, realizado por Lima (2012), permitiu as seguintes constatações:

- 1) Em uma primeira aproximação, ficou claro que as ações estatais não contribuíram para a reversão/minimização do quadro de segregação sócio-espacial nas ZEIS;
- 2) Ao contrário, as intervenções estatais têm desencadeado processos que são, em última análise, a negação da existência do princípio que norteia a institucionalização das ZEIS, produzindo, na verdade, a institucionalização da segregação sócio-espacial;
- 3) Percebe-se a continuidade dos processos de periferização dos mais pobres e do aproveitamento eleitoral da situação de pobreza urbana;
- 4) Observa-se a perpetuação dos estigmas e preconceitos já existentes contra a população residente nas ZEIS e;
- 5) Constata-se a permanência das marcas de precariedade infraestrutural dos referidos espaços.

Assim, o quadro de separação social, com forte tendência à fragmentação do tecido sociopolítico-espacial se mantém, repaginado pela máscara jurídica denominada de Zona Especial de Interesse Social que legaliza a segregação sócio-espacial.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não nos resta dúvida da importância e alcance social do dispositivo jurídico das ZEIS, porém, é preciso reconhecer alguns dos limites que se impõem à sua efetividade.

As experiências nacionais cambiaram entre o ápice do envolvimento popular – como no caso de Recife (cidade na qual os movimentos sociais participaram ativamente do processo de implantação das ZEIS) – e a experiência de João Pessoa, caracterizada pela verticalidade das ações do Estado. Isso impossibilita, por enquanto, uma sistematização consistente sobre o processo de implantação de ZEIS, criando uma falta de amarração processual em escalas mais abrangentes.

Transferida para a municipalidade, a tarefa de implantação das ZEIS está sujeita às interferências negativas das elites locais. O caso de João Pessoa é exemplar nesse sentido, visto que não foi aprovado ainda o plano de regularização das ZEIS em conjunto. Assim, para cada ZEIS aprovada, é preciso que se trave uma batalha contra os interesses do capital imobiliário da cidade que, quase sempre, consegue ampla penetração nos aparelhos de Estado.

A competência dos municípios para tal tarefa também precisa ser melhor averiguada. O Estatuto da Cidade delega aos municípios o dever de institucionalizar as ZEIS. Mas para isso, o principal instrumento é o Plano Diretor. No entanto, os municípios brasileiros, João Pessoa em especial, não parecem dispor de capacidade técnica e instrumental adequada para a realização desta incumbência.

Reafirmamos que nas visitas técnicas que acompanhamos junto às equipes da Prefeitura, foram constatados tanto o despreparo por parte dos profissionais, quanto à carência de equipamentos para a realização dos levantamentos. Uma dessas visitas chegou a ser cancelada por falta de transporte para conduzir os técnicos da Prefeitura a uma das áreas que estão sendo estudada na cidade para sua posterior transformação em ZEIS.

A qualidade arquitetônica e urbanística das intervenções estatais em ZEIS é muito questionável. Existem vários casos no país (e João Pessoa é um deles) em que a regularização fundiária procedida e a construção de unidades habitacionais de interesse social não evitaram que se originas-

sem bairros inteiros, cujo padrão construtivo em quase nada se diferencia das típicas favelas e loteamentos autoconstruídos (TSUKUMO, 2002).

Em uma das plenárias sobre as intervenções que o PAC vai realizar no bairro São José (maior Zona Especial de Interesse Social de João Pessoa), um morador retrucou: “a única coisa que vai melhorar é a mão de tinta que eles vão dar em nossas casinhas, só isso!”.

Em João Pessoa, essa realidade já é perceptível no conjunto Ger-vásio Maia, primeira ZEIS implantada na cidade no ano de 2005, na qual o baixíssimo padrão arquitetônico das unidades habitacionais construídas demandou “reparos” e “adaptações” realizadas pelos moradores.

Nesse sentido, a existência de parâmetros urbanísticos e arquitetônicos mínimos, contraditoriamente ao almejado, tem contribuído para a péssima qualidade habitacional das ZEIS, uma vez que esses parâmetros são, também, balizados pela baixa renda da população, desconsiderando a espoliação urbana que os vitimou até os dias de hoje (LAGO, 2005).

Nada garante, pelo menos no plano institucional, que as políticas de implementação de ZEIS terão continuidade quando concepções político-partidárias diferentes se revezarem no poder, fato que pode comprometer a continuidade das experiências de implantação das ZEIS, bem como o aprimoramento do dispositivo. Isso se deve a já mencionada falta de amarração jurídico-institucional mais ampla, que talvez pudesse advir de um texto mais claro nas legislações federais. Em João Pessoa, estamos vivenciando um momento crucial para o processo de implantação das ZEIS, visto que nas eleições de outubro de 2012 sacramentaram uma mudança no grupo político gestor da cidade.

Como vimos, a implantação de uma gestão participativa na implementação das ZEIS se constituiu como raras exceções à regra. A realidade com a qual nos deparamos nas ZEIS pesquisadas suscitou o seguinte questionamento: qual é a real participação da população residente em ZEIS na tomada de decisões? O que constatamos foi, no máximo, uma pseudoparticipação, nos termos explicitados por Souza (2001; 2006).

Completando esse quadro terrivelmente limitador temos as disputas na aplicação das ZEIS. Elas se materializam, sobretudo, nos fortes embates que ocorrem entre moradores de assentamentos precários e o capital imobiliário. Esse último, sempre que percebe “ameaça” aos seus

interesses especulativos, intervém nos aparelhos de Estado, buscando impedir a institucionalização das ZEIS em área que lhe podem fornecer grande retorno.

## NOTAS

<sup>1</sup> Em que pesem as novas orientações gramaticais ensejadas pelo novo acordo ortográfico que praticamente eliminaram o uso de hífen na língua portuguesa, esclarecemos que a opção pelo uso da expressão ‘sócio-espacial’ com hífen se baseia na argumentação de Souza (2001). O autor considera que o espaço tem sido, em certa medida, negligenciado pela teoria social crítica. Sendo assim, o uso hifenizado da expressão ultrapassa os limites da estética textual e assume um conteúdo ideológico, no sentido de reafirmar a importância do espaço enquanto categoria indispensável para a compreensão da realidade social.

<sup>2</sup> Sobre o conceito de segregação sócio espacial, recomenda-se, para uma primeira aproximação, a leitura do livro ‘Cidade Contemporânea: segregação espacial’, organizado por Pedro de Almeida Vasconcelos, Roberto Lobato Corrêa e Silvana Maria Pintaudi.

<sup>3</sup> Para maiores referências sobre a experiência recifense, consultar o trabalho de Miranda (2004).

<sup>4</sup> Interação colaborativa é uma técnica de pesquisa formulada e divulgada por Grandi (2010). Consultar a obra citada para maiores esclarecimentos.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, J. T. A luta dos movimentos sociais urbanos: criação e manutenção do PREZEIS. In: **II SIMPÓSIO LUTAS SOCIAIS NA AMÉRICA LATINA**, 2006, Florianópolis. Anais... Florianópolis, 2006.

BRASIL. **Estatuto da Cidade**. Lei nº 10.257, de julho de 2001, que regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. 2001.

CEZAR, Maria do Céu; COSTA, Lia Parente. **Lutas populares por habitação: mocambo, cortiços e vilas operárias em Recife e São Paulo - breve histórico**. Recife: FASE, 1992.

FERREIRA, João Sette Whitaker; MOTISUKE, Daniela. A efetividade da implementação das Zonas Especiais de Interesse Social no quadro habitacional brasileiro: uma avaliação inicial. In: BUENO, Laura Machado de Mello; CYMBALISTA, Renato (Orgs.). **Planos diretores municipais: novos conceitos de planejamento territorial**. São Paulo: Annablume, 2007, p. 33-53.

GRANDI, Matheus da Silveira. **Práticas espaciais insurgentes e processos de comunicação: espacialidade cotidiana, política de escalas e agir comunicativo no movimento dos sem-teto no Rio de Janeiro**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: PPGG/UFRJ, 2010.

LAGO, Luciana Correia. **Os instrumentos de reforma urbana e o ideal de cidadania: contradições em curso**. Salvador: IPPUR, 2005.

LIMA, Thiago Almeida de. **Zonas Especiais de Interesse Social: a institucionalização da segregação sócio-espacial em João Pessoa – PB**. 2012. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2012.

MARICATO, Erminia. **Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana**. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

MIRANDA, Livia; MORAES, Demóstenes. O plano de regularização das Zonas Especiais de Interesse Social (PREZEIS) do Recife: democratização da gestão e planejamento participativo. In: CARDOSO, A. (Org.). **Rede Nacional de Avaliação e Disseminação de Experiências Alternativas em Habitação Popular**. São Paulo: Coleção Habitaré, 2004.

PARAÍBA. Prefeitura Municipal de João Pessoa. **Plano Diretor Municipal de 1993**. João Pessoa, 1993.

\_\_\_\_\_. **Plano Diretor Municipal de 2009**. João Pessoa, 2009.

SÁ, Nirvana Lígia Albino Rafael de. **A cidade no despertar da era higiênica: A Cidade da Parahyba e o Movimento Higienista (1854-1912)**. Dissertação de Mestrado. João Pessoa: UFPB, 2009.

SAULE JÚNIOR, Nelson. **A proteção jurídica nos assentamentos irregulares**. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris Editor, 2004.

SILVA, Neide; AMORIM, Márcia; MONTENEGRO, Antônio (Orgs). **Movimento de bairro: repetição/invenção**. Recife: ETAPAS, 1988.

SOUSA, Paulo Rener de Freitas. **A via crucis das comunidades São José-Chatuba no vale do Jaguaribe em João Pessoa-PB**. 2006. Dissertação (Mestrado em Geografia)– Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2006.

SOUZA, Marcelo J. L. **Mudar a cidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

\_\_\_\_\_. **ABC do desenvolvimento urbano**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

\_\_\_\_\_. **A prisão e a ágora**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

## INSTRUMENTOS POLÍTICOS DE USO E ORGANIZAÇÃO DO TERRITÓRIO: A EXPERIÊNCIA DO PACTO NOVO CARIRI<sup>1</sup>

Petrúcio Clécio Alves de Oliveira  
Anieres Barbosa da Silva

### Introdução

As discussões sobre a criação de mecanismos e instrumentos de planejamento e gerenciamento em prol do desenvolvimento de base local ocupam, cada vez mais, espaço entre os distintos setores, sejam eles públicos ou privados. Tais setores são responsáveis pela elaboração e a implantação de políticas e ações direcionadas à melhoria das condições de vida das populações principalmente de espaços municipais ou regiões economicamente estagnadas.

O pensar globalmente e agir localmente (SICSÚ; LIMA, 1999; DOWBOR; POCHMANN, 2008) passou a ser visto como o principal viés norteador dos planos, das ações e das propostas políticas que contemplam um ideal de desenvolvimento que visa alterar/modificar a realidade da dimensão local/regional.

O fato principal dessa visão é reconhecer e atribuir valor às potencialidades e às vocações de cada recorte espacial organizado pelos distintos grupos sociais de modo inter-relacionado, atribuindo-lhes o papel e a capacidade de organizar, planejar e direcionar as ações de acordo com suas necessidades e interesses, em detrimento da forma centralizada no Estado como o único protagonista do planejamento. (REBOUÇAS, 1998).

Essa concepção pode ser considerada como a base metodológica responsável pela implantação de diretrizes voltadas para a constituição de novas práticas de gestão, controle e planejamento do território, de



forma integrada e sustentável, em nível regional, como o exemplo do Pacto Novo Cariri.

Criado no ano de 2000, o Pacto Novo Cariri diz respeito à experiência desencadeada na região do Cariri paraibano<sup>4</sup>, com vistas a absorver e a introduzir os princípios da gestão compartilhada. Na perspectiva dos seus idealizadores, o Pacto era uma alternativa para superar as condições socioeconômicas e políticas presentes na realidade caririzeira, capaz de possibilitar um novo cenário organizativo das práticas gerenciais e produtivas dessa parcela do território paraibano.

No panorama contemporâneo, observa-se a valorização da escala em nível local como uma dimensão real, necessária e viável para promover o desenvolvimento social, político e econômico de parcelas do espaço nacional (RÜCKERT, 2005). Nessa direção, entre os novos usos ou formas de gestão do território (gestão participativa), destacam-se, na escala municipal, a associação, os consórcios ou os pactos intermunicipais e interinstitucionais, que objetivam valorizar e melhorar as condições estruturais endógenas das instituições e das sociedades locais (CASTRO, 2005).

Matizado por esse contexto, a pretensão central deste artigo é colocar em evidência de forma breve, os elementos constituintes desse novo instrumento de uso do território, os mecanismos adotados pelos sujeitos responsáveis pela proposta de gestão compartilhada do desenvolvimento do Cariri e as contradições e intencionalidades resultantes do discurso participativo e de desenvolvimento territorial, bem como apontar quais os rebatimentos das ações do Pacto em prol da consolidação de um “Novo Cariri”.

#### **A GESTÃO COMPARTILHADA DO PACTO NOVO CARIRI: UMA EXPERIÊNCIA DE REESTRUTURAÇÃO DO TERRITÓRIO**

A busca pela concretização e a efetivação de uma “nova vida” pensada pelo Pacto, em relação às condições socioespaciais do Cariri paraibano, torná-lo-ia, segundo seus idealizadores, principalmente o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), um exemplo dos novos instrumentos políticos de gerenciamento e promoção das ações de desenvolvimento territorial na contemporaneidade.

Essa condição é justificada por causa das pretensões contidas em suas ações de disseminar novas atividades econômicas e novas técnicas produtivas, segundo o viés do empreendedorismo e por meio da inserção dos aspectos relacionados ao modelo de gestão compartilhada no território do Cariri.

Os idealizadores do Pacto tomaram como modelo de inspiração as experiências promovidas no Estado do Ceará, com o exemplo das iniciativas de gestão compartilhada idealizadas pelo Pacto de Cooperação Cearense. Por intermédio do SEBRAE, um verdadeiro intercâmbio de ideias, informações e técnicas foi possibilitado, proporcionando o contato com os novos desenhos das formas de gestão existentes e, consequentemente, contribuindo para adequar e formular o modelo do Pacto de Cooperação do Cariri paraibano.

O modelo gerencial apresenta características de inspiração nas práticas organizacionais e apoia-se na transferência ou instalação, no âmbito da gestão do setor público, dos princípios da gerência e da lógica empresarial privada, pautada, sobretudo, nos ideais do empreendedorismo. Entre os elementos que compõem sua base principal de sustentação, destaca-se o interesse em estabelecer diretrizes que possibilitem a “utilização do contrato de gestão como instrumento de controle dos gestores públicos; a descentralização administrativa e incentivos à criatividade e à inovação” (FERREIRA, 2006, p.33).

No que se refere ao modelo de gestão compartilhada de perspectiva democrático-participativa, destaca-se os preceitos de um planejamento voltado para a construção de uma estrutura relacional a partir da articulação e da interação entre diferentes forças econômicas, políticas e sociais representadas por distintas instituições e agentes pertencentes a diversos segmentos da sociedade, ou seja, as esferas governamentais, a sociedade civil e o setor privado, em prol do estabelecimento de alternativas para o desenvolvimento de determinada região.

O interesse central do Pacto era, portanto, identificar as atividades com maior valor comercial produzidos no Cariri paraibano, com vistas à inserção dessa região na esfera produtiva e comercial do capital global, bem como criar condições que fossem capazes de reverter às condições de estagnação econômica e déficit dos indicadores sociais e de infraestrutura. Para isso, seriam valorizadas as atividades produtivas já

desenvolvidas pelas pessoas em seus lugares ou, como preferem alguns, pelo reconhecimento e valorização das “vocações” e “potencialidades” de cada município, sendo estas consideradas fundamentais para a construção e a consolidação de um “novo tempo” ou um “novo ambiente”.

As alternativas estabelecidas para o alcance dessas pretensões foram montadas em torno das concepções do cooperativismo e do associativismo, reconhecidas como necessárias à organização, à valorização das atividades econômicas de base local e à participação da população local, uma vez que o fortalecimento do processo de “cooperação sistêmica” apresenta-se como uma pré-condição para o funcionamento pleno dos mecanismos ou instrumentos de gerenciamento do modelo de gestão compartilhada (FERREIRA, 2006).

Mediante essas ideias, o Pacto estruturou suas ações e direcionou-as para a dimensão do local, reconhecendo e valorizando-o como o *locus* de oportunidades e possibilidades de desenvolvimento local. Na opinião de Santos (2012), a noção de desenvolvimento local

aparece relacionada à capacidade de organização social de uma comunidade de atores sociais, cujo potencial e exercício da autonomia para a tomada de decisões levam a mobilização gerando ideias e projetos de desenvolvimento alternativos (SANTOS, 2012, p. 64).

Seguindo nessa direção, Bobato (2012, p.51) considera que “a escala local é uma construção que se efetiva pela sociedade no território, e que quando conscientemente articulada, pode promover transformações coletivas significativas”.

Fundamentado em concepções como a que foi apresentada anteriormente, as ideias articuladas ao desenvolvimento dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) se apresentaram como algo novo e se constituíram em um dos dispositivos estruturantes da proposta do Pacto, uma vez que as principais ações de reestruturação produtiva no Cariri estavam pautadas nessa perspectiva. Conceitualmente, os APLs são “aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais – com foco em um conjunto específico de atividades econômicas – que apresentam vínculos” (SANTOS, 2012, p. 62).

Para Bobato (2012, p. 58), os arranjos produtivos “são importantes instrumentos de geração de emprego e renda, por conseguinte, importantes mecanismos de desenvolvimento. Ou seja, através das relações de proximidade, cooperação, sinergias, protagonismos local, o desenvolvimento é constituído”, pois deve ser redirecionado o foco da gestão e do planejamento para as preferências e os interesses regionais de espaços desconsiderados pela esfera central superior de decisão. Esse processo contribuiria para agregar valor e, conseqüentemente, inserir as mercadorias em novos mercados consumidores. Do ponto de vista político, essa forma de organização produtiva poderia criar condições de “entrelaçamento das diversas esferas políticas e institucionais para que haja maior espraiamento do desenvolvimento local” (BOBATO, 2012, p. 59).

De um modo geral, entendemos que as características apresentadas pela lógica do Pacto Novo Cariri de valorização acentuada da dimensão local inserem-se no campo das discussões referentes às formas de reprodução do capital, em sua fase contemporânea de subordinação das microescalas produtivas, o que implica a readequação das estruturas de decisão e de controle do território desencadeado pelo neoliberalismo, centrado em uma teoria do poder local (CANO, 2007).

Esses modelos de desenvolvimento, baseados nos “microprocessos” e na valorização de “instrumentos de microdecisões” do planejamento espacial, contribuem para o desenvolvimento de ações e práticas de aplicação no território decorrentes de “modismos” que excluem as estruturas e as relações desiguais de poder e outros elementos que compõem a realidade territorial. Em outras palavras, é como se o local tudo pudesse e só dependeria da organização, do empenho e da “vontade” dos sujeitos locais para superar as limitações e, assim, conquistar o desenvolvimento socioeconômico desejado, como ressaltado por Brandão (2007).

No contexto do Pacto, foi construída uma linha de raciocínio pautada no discurso da valorização do local e da reestruturação da base produtiva, como será destacado a seguir, mas que acabou por desprezar a realidade do território e dos agentes que nele se inter-relacionam em uma dinâmica constante, uma vez que este não foi reconhecido como uma arena onde os conflitos, as arestas e as discordâncias motivadas por distintos interesses e por objetivações da sociedade acontecem, materializando-se no espaço, como advertiu Castro (2009), ao refletir sobre as relações existentes entre política e território.

As ações do Pacto Novo Cariri materializaram-se no território do Cariri por meio da execução e do desenvolvimento de novas práticas destinadas à consolidação de um novo modelo para estimular a valorização e a adequação de atividades econômicas de cunho tradicional. Entre os procedimentos adotados, destacam-se: a) o desenvolvimento da micro e pequena empresa; b) o desenvolvimento da cadeia produtiva da caprinovinocultura; c) o fortalecimento e o desenvolvimento do artesanato; d) a modernização gerencial e o fortalecimento da administração pública; e) a mobilização e a capacitação de comunidades; f) a preservação e a gestão ambiental; e g) a inserção e a consolidação das atividades turísticas. Essas ações centravam-se na promoção e no fomento de alternativas capazes de induzir o desenvolvimento local integrado e sustentável. Tais ações são realizadas por meio de um processo de reestruturação das bases produtivas e da criação de um quadro organizacional para o aperfeiçoamento das condições infraestruturais e da melhoria da qualidade de vida da população residente no Cariri paraibano.

Para superar os entraves econômicos e sociais diagnosticados no Cariri paraibano, o Pacto Novo Cariri adotou uma agenda de iniciativas e planos pautados segundo o modelo do desenvolvimento microempresarial ou microempresarial. Com isso, esperava-se modernizar as atividades de características tradicionais, segundo as condições de fabricação, comercialização a partir do incentivo à iniciação de pequenos negócios, objetivando alterar o cenário das relações de produção e de trabalho existentes na região, com a criação de uma “nova realidade”.

O incentivo à modernização da produção de segmentos produtivos, como o sisal, a tecelagem e as confecções, além das cadeias produtivas do mel e da caprinovinocultura, ocupou lugar central nas pautas das discussões sobre as formas de promover o desenvolvimento e a atividade microempresarial do Cariri.

A promoção de incubadoras de empresas, incentivadas, principalmente, pelo SEBRAE, foi a principal ferramenta adotada pelos promotores do Pacto para consolidar novas práticas de organização e especialização da produção. As experiências da Cooperativa dos Curtidores e Artesãos em Couro de Ribeira de Cabaceiras (ARTEZA) e a criação da Incubadora

do Agronegócio da Caprinovinocultura do Cariri Paraibano (IACOC) em Monteiro são exemplos da lógica empreendedorista do Pacto.

Dentre essas iniciativas de reestruturação do território, a caprinovinocultura é considerada como a experiência mais bem sucedida porque apresenta características que expressam e aproximam-se, em maior conformidade, com as novas formas de organização territorial das atividades produtivas contidas, na proposta de gestão compartilhada do desenvolvimento local, no Cariri paraibano.

O objetivo principal dos idealizadores do Pacto era fortalecer a caprinovinocultura e superar entraves, como a baixa produtividade, o baixo nível de organização rural da produção e a baixa rentabilidade. Assim, uma série de planos e ações conjuntas foi elaborada para o fortalecimento e a concretização do funcionamento da cadeia produtiva da caprinovinocultura, obedecendo a uma série de etapas, como o envolvimento do produtor, o aperfeiçoamento da unidade de produção, a aquisição e o desenvolvimento de tecnologias, a execução de políticas públicas, a consolidação do apoio institucional e organização da produção, dos processos e dos resultados.

O melhoramento genético dos rebanhos constituiu-se no foco principal das iniciativas. Para isso, foram adquiridas e disponibilizadas matrizes de caprinos e ovinos com ampla capacidade de adaptação e resistência às condições naturais do Cariri paraibano e com alta qualidade de produção de leite, carne e peles. Com essa finalidade, ações como a inserção de novas raças, a aquisição de embriões de animais considerados como referências genéticas e a prática da inseminação artificial fizeram com que o rebanho caririzeiro de caprinos e ovinos passasse por um processo tanto de melhoramento genético quanto de modernização e manejo reprodutivo.

A criação do Centro de Desenvolvimento da Caprinovinocultura (CENDOV) no município de Monteiro é considerada como uma das iniciativas que contribuíram para a modernização e o fortalecimento da produção de caprinos e de ovinos.

A inovação no manejo alimentar e a adoção de práticas higiênico-sanitárias também passaram a ser incentivadas entre os criadores/produtores, destacando-se as campanhas de vacinação preventiva e regular de

saúde animal e a melhoria das instalações destinadas ao abrigo, à alimentação e ao manejo dos animais, como currais, apriscos e salas de ordenha.

Segundo informações disponibilizadas pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e pelo SEBRAE, a maioria do rebanho de caprinos do país está na Região Nordeste. O semiárido nordestino concentra 94% de todo o rebanho nacional e participa com pouco mais de 26% da produção de leite de cabra. Ainda de acordo com a EMBRAPA (2009), os estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte ocupam uma posição de destaque na produção de leite de cabra, com cerca de 22.000 l/dia e 14.000 l/dia, respectivamente. Dados do Censo Agropecuário do IBGE (2006) expressam que foi produzido no Cariri paraibano um total de 3.244.172 litros de leite de cabra, ou seja, 73,14% do total produzido no Estado.

Diante desses resultados, a construção e o funcionamento das usinas de beneficiamento de leite passaram a ser considerados uma etapa importante no processo de fortalecimento da cadeia produtiva. De acordo com o SEBRAE, o Cariri paraibano conta com uma infraestrutura produtiva consolidada, materializada e especializada. O processo de construção dessas estruturas se deu por intermédio de financiamentos obtidos pelo Governo Estadual, via Projeto Cooperar<sup>5</sup>, em parceria com o Banco Mundial e o Banco do Nordeste.

Em conjunto com essas iniciativas, ações voltadas para organizar a produção foram desencadeadas entre os criadores de caprinos e ovinos da região. Para isso, um sistema coletivo de associações e cooperativas passaram a figurar como modelo adequado e capaz de construir e concretizar os planos de desenvolvimento do negócio da caprinovinocultura, cujo interesse maior era de modernizar a produção, consolidar as experiências coletivas e estabelecer uma estrutura de gestão compartilhada.

O incentivo à criação de cooperativas e associações contribuiu para intensificar o processo crescente de modificação das formas tradicionais da gestão produtiva existente na região. Para os idealizadores do Pacto, essa modificação possibilitaria um novo modelo de pensar e agir, com a constituição de espaços de participação e organização da produção, segundo uma tendência coletiva em grupo, e configuraria, portanto, um novo mecanismo político e de governança na região.

Nesse sentido, entendiam que essas organizações teriam a incumbência de centralizar e difundir experiências coletivas ou individuais promovidas por distintos produtores, através da consolidação de uma rede associativa para fortalecer a cadeia produtiva da caprinovinocultura. Essa rede associativa produziria um verdadeiro intercâmbio de trocas de informações sobre técnicas de produção, criação e reprodução dos rebanhos, captação de recursos, comercialização e acesso ao crédito.

Apesar de comungarmos com esse pensamento, constatamos que a realidade de algumas cooperativas e associações de caprinovocultores do Cariri paraibano, como a Cooperativa dos Capribovinocultores do Município de Cabaceiras e Região LTDA. (CAPRIBOV), apresenta condições que não são condizentes com o papel e as pretensões inatas a essas formas de organização coletiva, visto que a maioria delas foi criada na intenção de se constitui em peças importantes no jogo político e na reprodução do poder local, sobretudo nos períodos de eleição municipal. Assim, se tornam espaços propícios à reprodução das velhas práticas de relações de poder, como o clientelismo, o assistencialismo e a troca de favores, historicamente territorializadas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

De um modo geral, entendemos que o Pacto nasceu com o *status* de instrumento inovador no que se refere ao aprimoramento administrativo e do gerenciamento público. Para os seus idealizadores, tratava-se de uma nova governança que seria pautada na descentralização e no compartilhamento de ações e de poder entre distintos segmentos da sociedade caririzeira, que deveria agir de forma integrada em um verdadeiro sistema de competências.

Na lógica de integração regional do desenvolvimento proposto pelo Pacto, constatamos que as experiências desenvolvidas no Cariri paraibano apresentam características e especificidades que se diferenciam e se distanciam dos resultados alcançados por outras experiências bem sucedidas no território nacional, porque a concepção que norteou a criação do Pacto estava voltada muito mais para a reprodução de grupos ou lideranças políticas locais do que alterações significativas nas infraestruturas sociais e econômicas.

Nesse jogo de intencionalidades políticas e econômicas, a dimensão regional foi colocada em evidência nos discursos dos sujeitos locais e defensores dos ideais da integração e das concepções da gestão compartilhada. Assim, o uso da região para justificar interesses locais e, principalmente, individuais responde, de certo modo, a algumas indagações que foram surgindo ao longo da construção do texto, tais como: Quem quer quando a região quer? Quem necessita quando a região necessita?

A partir do levantamento das principais ações idealizadas pelo Pacto, constatamos que a caprinovinocultura apresentou-se como a ação que, de certo modo, expressou ou materializou sobre o território a lógica de desenvolvimento preterido pelos sujeitos responsáveis pelo Pacto Novo Cariri. Entre as iniciativas viabilizadas em prol dessa atividade, destacam-se a captação e a destinação de recursos financeiros empenhados, sobretudo, pelo Estado, em prol do fortalecimento de uma estrutura destinada à consolidação da cadeia produtiva e à comercialização de produtos oriundos da caprinovinocultura.

No tocante às ações destinadas ao fortalecimento das concepções do cooperativismo e do associativismo, vistas como uma alternativa para formatar um novo modelo político-administrativo da organização da produção, pautado na participação da população e na lógica coletiva e da cooperação de competências e responsabilidades, constatamos que as associações e as cooperativas de produtores rurais, precisamente produtores de leite caprino, sofrem constantemente um forte assédio por parte das lideranças políticas locais e, até, regionais ou estaduais, principalmente nos períodos eleitorais.

Diante do que foi exposto, falar em um Novo Cariri parece ser uma utopia, ideias ou imaginário daqueles que buscam uma sociedade mais justa e livre das amarras de determinadas práticas políticas caracterizadas por tradicionais relações de dominação e o controle político exercido pelos donos do poder. Para que essa mudança de fato se processe, é necessário superar e extinguir determinadas práticas políticas do passado e estabelecer novas concepções no ato de fazer política, que possam livrar parcelas da população de sua condição de dependência, expressa pelo assistencialismo e pelo clientelismo, historicamente construídas na região.

## NOTAS

<sup>1</sup> As reflexões contidas nesse texto são decorrentes de informações e fragmentos de uma pesquisa de mestrado, apresentada no Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGG/UFPB.

<sup>2</sup> A área de atuação do Pacto correspondia às Microrregiões do Cariri Ocidental e Oriental, além dos municípios de Santa Cecília, pertencente à Microrregião de Umbuzeiro, e Boa Vista, integrante da Microrregião de Campina Grande, formando, portanto, um universo de trinta e um municípios.

<sup>3</sup> Criado pela Lei nº 6.523 de 10 de setembro de 1997, o Projeto Cooperar é uma Unidade Administrativa de natureza autônoma e provisória, vinculada à Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão – SEPLAG, responsável direto pela execução de políticas e projetos de desenvolvimento rural sustentável, focados na redução dos níveis de pobreza rural do estado da Paraíba (PARAÍBA, 2014).

## REFERÊNCIAS

BOBATO, Zaqueu Luiz. **A implementação das políticas públicas territoriais na perspectiva de arranjos produtivos locais:** um enfoque mediante a complexidade do APL de tricot de Imbituva – PR. Dissertação (Mestrado em Geografia – Gestão do Território) – UEPG, Ponta Grossa – PR, 2012.

BRANDÃO, Carlos Antônio. **Território e desenvolvimento:** as múltiplas escalas entre o local e o global. Campinas – SP: Editora da Unicamp, 2007.

CANO, Wilson. Prefácio. In: BRANDÃO, Carlos Antônio. **Território e desenvolvimento:** as múltiplas escalas entre o local e o global. Campinas – SP: Editora da Unicamp, 2007.

CASTRO, Iná Elias de. **Geografia e política:** território, escalas de ação e instituições. – 2ª Ed. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

\_\_\_\_\_. Territorialidade e institucionalidade das desigualdades sociais no Brasil. Potenciais de ruptura e de conservação da escala política local. **Revista Geosp – Espaço e Tempo**, São Paulo, nº. 18, pp. 35 – 51, 2005.

DOWBOR, Landislau; POCHMAM, Márcio (Orgs.). **Políticas para o desenvolvimento local**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2008.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2009 (Folder).

FERREIRA, Márcio Reinaldo Lucena. **Gestão compartilhada e cidadania: um estudo da experiência do Pacto do Novo Cariri**. Dissertação (Mestrado em Administração) – UFPB, João Pessoa, 2006.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <http://www.sidra.ibge.gov.br>. Acessado em 13/08/2012.

REBOUÇAS, Osmundo. **Gestão compartilhada – O Pacto do Ceará**. Osmundo Rebouças [et. al] – Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 1998.

RÜCKERT, Aldomar A. Reforma do Estado, reestruturações territoriais, desenvolvimento e novas territorialidades. **Revisita Geosp – Espaço e Tempo**, São Paulo, nº 17, p. 79 – 94, 2005.

SANTOS. Josefa de Lisboa, O desenvolvimento local sustentável como ideologia do protagonismo social. In: **Revista Okara: geografia em debate**, v. 6, n. 1, p. 60-68. DGEOC/CCEN/UFPB. João Pessoa – PB. 2012. Disponível em: [www.okara.ufpb.br](http://www.okara.ufpb.br) acessado em 29/08/2012.

SICSÚ, Abraham B.; LIMA, João Policarpo. Desenvolvimento Regional e Pólos de Base Local: Reflexões e Estudos de Caso. In: Lima. João Policarpo Rodrigues et al. (Org.). – **Economia e Região, Nordeste e Economia Regional: Ensaios**– Recife: Editora Universitária da UFPE, 1999.

## CRIAÇÃO DE MUNICÍPIOS NA PARAÍBA: PONDERAÇÕES PARA TANGENCIAR O DEBATE

Josineide da Silva Bezerra

### Introdução

O objetivo deste texto é apresentar uma reflexão acerca dos desmembramentos municipais ocorridos na Paraíba, na segunda metade do século XX<sup>1</sup>. Tenciona-se fomentar uma discussão mais elaborada acerca de uma temática que é investida de grande projeção política, por envolver a criação não “apenas” de novas localidades municipais, mas, mais propriamente, por envolver a formação de unidades de governo, com a montagem de um aparato político-administrativo nesses territórios.

A temática emancipacionista está na ordem política do dia, inscrita em um debate de âmbito nacional, perpassado por um imbróglio que se “arrasta” desde 1996, por força da Emenda Constitucional nº 15. Essa emenda determinou a necessidade de uma legislação complementar específica, voltada à redefinição de critérios para a criação de novos municípios no país. Legislação que ainda não foi normatizada.

Um dos lances desse imbróglio foi o veto presidencial ao Projeto de Lei Complementar (PLP) 416/08, que tinha aquele fim normativo, em novembro de 2013. Porém, já transita no Congresso um texto substitutivo, que é o PLP 397/14. Aprovado na Câmara, esse projeto institui dispositivos legais tangentes ao assunto, dizendo respeito a estudos de viabilidade financeira, população mínima na área a ser emancipada, além de plebis-

<sup>1</sup> Na legislação, desmembramento designa a separação de parte de um município para se integrar a outro já existente. Porém, como comum na literatura, os termos *criação*, *fragmentação municipal*, *desmembramento* e *compartimentação* são usados como correlatos.

bitos a serem realizados junto às populações envolvidas, no município preexistente e no distrito que se pretenda emancipar.

A expectativa quanto à regulamentação da matéria é concomitante àquela concernente à retomada das práticas emancipacionistas, tão marcantes na história recente do país. No caso da Paraíba, sob dados percentuais, a fragmentação dos seus municípios foi a segunda mais expressiva no Brasil, entre 1950 e 2000. Este texto se propõe a historicizar essa fragmentação, ao apresentar uma análise acerca do lugar da elite política estadual neste processo – sendo esta relativa aos deputados estaduais e aos governadores.

#### NA COMPARTIMENTAÇÃO DO TERRITÓRIO MUNICIPAL, A (RE)PRODUÇÃO DE ESPAÇOS DE PODER

Na Paraíba contemporânea, a criação de novos municípios foi promovida em meio a dois surtos emancipacionistas. Esses surtos, de maneira substancial, redundaram na modificação do mapa político estadual. Em 1950, havia 41 localidades municipais no estado. Nessa década e na década de 1960, essas localidades saltaram para 171 unidades, um crescimento de 317,07% – o maior percentual entre os estados brasileiros, no período. De outro modo, nos anos de 1990, o número de municípios voltou a ser ampliado, chegando a 223, uma ampliação de 30,4%. Abaixo, essas variações são pontuadas, sendo cotejadas em relação ao Nordeste e ao Brasil.

TABELA 1 – VARIAÇÃO DO NÚMERO DE MUNICÍPIOS NA PARAÍBA, NO NORDESTE E NO BRASIL (1950-2000).

ANO	PARAÍBA	NORDESTE*	BRASIL
1950	41	609	1.890
1970	171	1.375	3.953
Varição 1950/70	317,07	125,77	109,15
2000	223	1.787	5.507
Varição 1970/2000	30,49	29,96	39,31
<b>Varição total</b>	<b>443,9%</b>	<b>193,43%</b>	<b>191,37%</b>

Fonte: IBGE. Censo Demográfico 2010. Elaborada pela autora.

\* Até 1968, BA e SE faziam parte da região Leste. Porém, os seus municípios foram incluídos na tabela, porque passaram a fazer parte do Nordeste.

Com a tabela, fica evidenciado quão significativo foram os desmembramentos instituídos no estado. A variação no seu número de municípios representa mais que o dobro da média nacional e da regional, as quais tiveram um perfil similar.

Esses desmembramentos estão inseridos em dois contextos, relativos aos processos de redemocratização do Estado brasileiro, depois da ditadura do Estado Novo (1937-45) e da ditadura civil-militar (1964-85). Tais processos foram ordenados pelas constituições de 1946 e de 1988, marcadas por um arranjo institucional descentralizador, no que tange às relações intergovernamentais, com a ampliação da escala de poder dos níveis subnacionais de governo.

Nesse curso, foi reputada aos estados a responsabilidade de regular os seus limites internos, definindo-se, em cada unidade da federação, os parâmetros normativos para a criação de municípios. Destarte, a Assembleia Legislativa (ALPB) foi responsável pela proposição e apreciação dos projetos de lei que encaminharam a compartimentação municipal estadual.

Por isso, como opção metodológica, a pesquisa que embasou este texto foi realizada no arquivo dessa instituição, com um *corpus* documental que abarcou os projetos apreciados nos anos de 1959, 1961 e 1994<sup>2</sup>. Além do texto legal, foi dado enfoque às discussões que passaram esses projetos, por meio dos apanhados taquigráficos de 54 sessões legislativas.

Na busca de referências que indicassem uma iniciativa fragmentadora, saiu-se à procura da expressão “criação do município de”, além daquelas usadas como sinônimas: “emancipação do município de”, “criação da cidade de”, “elevação a cidade”, “emancipação do distrito de”. Esta última expressão é a que está corretamente empregada, já que, seguindo-se o rito processual, emancipa-se um distrito, transformando-o em localidade municipal.

Na história da Paraíba, 81,61% dos seus municípios foram criados na segunda metade do século XX – 182, entre os atuais 223. Sob esse efeito fragmentador, hoje, o estado apresenta a menor área territorial

<sup>2</sup> Anos em que houve mais emancipações em suas décadas. Em 1959, foram 26 dos 47 distritos; em 1961, foram 58 dos 83; em 1994, foram 50, dos 52.

média por município do país. Da análise referente a essa fragmentação, chegou-se a estas constatações sobre os desmembramentos municipais:

- a) Foram produzidos sob uma prática recorrente. Quando lhe foi possível, a elite política estadual compartimentou os limites internos do estado, à revelia de critérios legais;
- b) Estiveram amparados em um discurso recorrente, significados como a redenção dos territórios locais;
- c) Foram movidos por interesses recorrentes, sob a condição do território como um trunfo, retroalimentando a elite paraibana.

Portanto, a dimensão político-institucional foi apreendida como determinante na fragmentação do espaço regional. Em que pese não se referir a essa dimensão, Wilson Seixas, em 1959, condenava a sistemática iniciativa parlamentar de emancipar “pequenos e pobres distritos, que jamais estariam em condições de representar uma unidade político-administrativa”<sup>3</sup>. À maneira desse autor, emerge a conclusão de que a criação de municípios atendeu, em essência, à reprodução de novos espaços de poder, no Executivo e no Legislativo. Novos espaços em velhas estruturas de mando, voltadas a lideranças ascendentes ou àquelas já consagradas.

Na Mata Paraibana, Ramiro Fernandes (PSD) muito atuou nas emancipações distritais, afirmando espaços políticos a partir de Cruz do Espírito Santo, de onde emancipou Pedras de Fogo. Igualmente atuante, Clovis Bezerra (UDN) ampliou a sua base para além de Bananeiras, chegando a Mamanguape, de onde desmembrou Baía da Traição, Itaporoca e Mataraca. Depois de sucessivos mandatos, veio a ser governador.

Flaviano Ribeiro Coutinho Filho e Luiz Ribeiro Coutinho, ambos da UDN, também se fizeram presentes. Nessa ordem, criaram o município de Lucena, vinculado a João Pessoa, e o de Mari, desmembrado do município de Sapé, do qual Luiz Ribeiro havia sido prefeito, entre 1947 e 1950. A referência a esses deputados se deve à participação que tiveram nos debates na ALPB, assumindo-se como “municipalistas”.

Convém salientar a força política dos Ribeiro Coutinho, uma tradicional família de usineiros, baseada na região da Várzea do Paraíba. No final da década de 1950, Flávio Ribeiro Coutinho (UDN) era gover-

3 SEIXAS, Wilson. *O municipalismo e seus problemas*. João Pessoa: A Imprensa, 1959, p. 22.

nador. Os deputados estaduais mencionados acima e o deputado federal João Úrsulo Ribeiro Coutinho eram sobrinhos de Flávio. Jorge Ribeiro Coutinho, primeiro prefeito de Gurinhém, distrito emancipado de Pilar, em 1959, também o era.

Do Agreste, três municípios criados em 1961 foram recortados, com prefeitos eleitos em 1962, momento em que esses municípios foram instalados. Em Mogeiro, emancipado de Itabaiana por iniciativa de Mário da Silveira, seu irmão, Benedito da Silveira, assumiu a prefeitura. Marinésio Moreno apresentou o projeto de criação de Arara, vinculado a Serraria. Marísio Moreno, irmão desse deputado, tornou-se prefeito. Vereador em Guarabira, Antônio Paulino elegeu-se prefeito de Cuitegi, que era distrito desse município. Paulino era pai de Roberto Paulino, que, anos depois, viria a ser governador. Fincada nesses territórios, compôs-se, desde então, uma oligarquia de base familiar, que inclui vereadores, prefeitos e deputados.

Quanto ao Sertão, abaixo, são arroladas algumas referências a quatro municípios criados em 1961.

QUADRO 1 – VÍNCULOS DE PARENTELA ENTRE PREFEITOS DOS NOVOS MUNICÍPIOS E LIDERANÇAS POLÍTICAS LOCAIS E/OU REGIONAIS

MUNICÍPIO	ORIGEM	PREFEITO ELEITO	VÍNCULO FAMILIAR
Belém de Brejo do Cruz	Brejo do Cruz	Fábio Maia	Irmão de João Agripino – deputado
Cacimba de Areia	Patos	Aldo Satyro	Sobrinho de Ernani Satyro – deputado
São José de Espinharas	Patos	Mozart Wanderley	Primo de Nabor Wanderley – prefeito de Patos
Santana dos Garrotes	Piancó	Renato Teotônio	Irmão de Francisco e de José Teotônio – deputados

Fonte: Elaborado pela autora, a partir do TRE-PB e de pesquisa de campo.

Nesses exemplos, atentou-se para os vínculos de parentela mais próximos, assimilando-se as referências elencadas como rastros, as quais sinalizam ganhos políticos acostados aos desmembramentos. Esses ganhos se articularam, em diferentes escalas, à ocupação de postos no Exe-



cutivo e no Legislativo, por intermédio do incremento do apoio político aos parlamentares que assumiram a bandeira da emancipação.

Dos nomes que foram referidos em relação à Mata, ao Agreste e ao Sertão, três viriam a ser governador – Clóvis Bezerra, Ernani Satyro e João Agripino. De outro modo, as famílias Ribeiro Coutinho, Fernandes, Paulino, Silveira, Maia e Wanderley continuam presentes no cenário político paraibano, com influência no nível municipal e/ou regional. Por conseguinte, a ideia do território como um trunfo se realiza – o território como um recurso de poder, inscrito nos cálculos políticos pessoais e/ou familiares da elite política estadual<sup>4</sup>.

Ante as localidades criadas entre 1959 e 1961, o lugar das emancipações era o da saudação aos deputados e ao governador Pedro Gondim<sup>5</sup>, sempre presente nas festas de instalação de cada município. Afinal, segundo George Balandier<sup>6</sup>, as comemorações são um meio eficaz para que os atores políticos manifestem a sua presença e animem o exercício do poder político. Um poder que é tributário da cena teatral, disposta a legitimá-lo, através da máquina oratória ou da produção de imagens, ambas articuladas à produção de efeitos de sentido, a representar, favoravelmente, aquele exercício.

Os discursos emancipacionistas foram construídos à luz de um significante comum: os distritos têm potencial de crescimento, mas estão “abandonados”, “condenados ao esquecimento”, na medida em que se encontram “distantes” das prefeituras, não sendo por elas contemplados, já que as suas ações se “concentram” na sede municipal. Por isso, esses discursos estiveram atados à receita de que a redenção dos territórios distritais passaria pela emancipação política.

Ao discutir a criação de Boa Ventura, o deputado Jonas Leite, do Partido Republicano (PR)<sup>7</sup>, trouxe à vista um jogo de imagens que ajuda a pensar o território municipal sob uma condição não apenas material, com os seus limites cartográficos, mas, igualmente, sob uma dimensão simbólica. Isso, a par de uma perspectiva integradora de compreensão do

4 RAFEFESTIN, C. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.

5 Em 1958, por questões de saúde, Flávio R. Coutinho se afastou do cargo. Como vice, Gondim assumiu o governo. Em 1960, foi eleito governador.

6 BALANDIER, George. **O poder em cena**. Coimbra: Minerva, 1995.

7 Este partido é nominado em função da sua pouca visibilidade, bem diferente do que acontece com as conhecidas siglas da UDN e do PSD.

território, tal como Haesbaert propõe<sup>8</sup>. Ao voltar de Itaporanga, a quem o distrito de Boa Ventura pertencia, o deputado fez um pronunciamento na ALPB, pela “independência” do distrito, conforme transcrito abaixo:

[...] senti o drama daquele povo, senti o drama e ouvi das bocas dos pequenos e até dos velhos a mesma pergunta: “Quando seremos cidade?” [...] aquelas velhinhas mais ligadas à igreja, perguntando: quando teremos a felicidade de ter uma paróquia nesta terra?<sup>9</sup>

Salvo raras exceções, as populações distritais apoiaram os processos de criação de municípios. Como um dos atores em cena, a sociedade local os referendou. Por serem as “velhinhas” e o “povo” destinatários do discurso parlamentar, o apelo à emancipação foi exercido com afinco. Mas, em suma, como também salientado por Balandier, “a mecânica utilizada para produzir efeitos é a máquina oratória”<sup>10</sup>.

Para esse autor, o poder político, teatralizado, dá ensejo a uma cena dramaturgicamente, ao mesmo tempo em que por ela é ensejado. Ao buscar se legitimar, Leite trouxe à tona o fato de que uma emancipação exerce reatamentos sobre três níveis de centralidade: na vida urbana – a vila passa a ser uma cidade; na vida político-administrativa – instala-se uma prefeitura; e na hierarquia católica – a capela do distrito é elevada a paróquia.

As elites políticas foram amparadas pelas emancipações. A sua força se sustentou na imagem dos políticos como protetores e provedores, dando forma a uma cultura do favor e do débito, presente na vida cotidiana das populações locais, mais próximas daqueles que governam a máquina pública.

No adensamento dessa força, a ALPB vem sendo um território de tradicionais grupos familiares, cujas cadeiras são ocupadas por herança de parentela e de “amizades políticas”, como assinalado por Linda Lewin, estudiosa da família Pessoa:

[...] além do parentesco, os vínculos informais da associação oligárquica incluíam também a amizade política.

8 HAESBAERT, Rogério. **O Mito da desterritorialização**: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

9 Sessão de 08/06/1959. Arquivo da ALPB: Caixa de apanhados taquigráficos – Ano de 1959.

10 *Op. Cit.*, p. 21.

Ambos os tipos de vínculos associativos entrelaçavam conexões institucionais e pessoais cruciais numa rede política única que assegura a sobrevivência da oligarquia<sup>11</sup>.

As discussões relativas ao projeto de emancipação de Cuitegi, no Agreste, servem para referendar essa abordagem. O deputado Joacil de Brito resistiu ao projeto, com esta alegação: “[...] o projeto constitui uma surpresa. Não foram consultados os meus amigos de Guarabira, nem pediram para elevar Cuitegi a município”. Justifica a sua oposição como uma questão de “princípio”. “Consultou” José Gayoso para criar Mãe D’Água, do mesmo jeito que se “harmonizou” com José Fernandes de Lima, para a votação de Jacaraú. “Tem sido essa a minha conduta e será assim em todos os municípios que forem do meu interesse”, concluiu<sup>12</sup>.

Além de atrelado a interesses políticos, o apetite emancipador dos legisladores foi motivado pelo intento de captar recursos federais, com o deliberado escanteamento das exigências legais. Manoel Figueiredo apoiou, exerceu e manifestou esse escanteio. É o que se pode atestar à luz desta justificativa, tangente ao projeto de emancipação de Puxinanã:

Inúmeros Municípios têm sido criados, muitos deles sem apresentar aqueles requisitos substanciais constantes da Lei. Mas, os Deputados [têm agido] muito bem em facilitar essa medida com relação à criação de Municípios, porque isto significa o carreamento de uma fonte de renda para o Estado<sup>13</sup>.

Flaviano Coutinho Filho, contraditoriamente, justificou a emancipação de Cajá em relação a Pilar: a legislação não se constitui como parâmetro, mas como mera alegoria. Segundo ele, a ausência de requisitos não é um problema, pois, “[...] se os senhores deputados fossem cuidar destes detalhes, hoje a Paraíba teria apenas 42 municípios e não quase noventa”<sup>14</sup>.

11 LEWIN, Linda. **Política e parentela na Paraíba**. Um estudo de caso da oligarquia de base familiar. Rio de Janeiro: Record, 1993, p. 10.

12 Sessão de 30/11/1961. Arquivo da ALPB. Caixa de apanhados taquigráficos – Ano de 1961.

13 Sessão de 22/05/1959. Arquivo da ALPB. Caixa de apanhados taquigráficos – Ano de 1959.

14 Justificativa contida no projeto de criação de Cajá, em agosto de 1961. Arquivo da ALPB: Caixa de Projetos de Emancipação – Ano de 1961.

Para que conste: na década de 1950, somente 04 dos 47 distritos emancipados possuíam mais que 20 mil habitantes (mínimo). Nos anos de 1960, nenhum dos 83 distritos o tinham. Eis que o apetite emancipacionista desqualificou a Lei Estadual 321/1949, que regulamentava as emancipações distritais. Contextualmente, vivia-se sob uma ordem liberal-democrática, pautada em eleições livres e regulares, em todos os níveis. Nessa lógica, os desmembramentos viriam a compor uma eficaz abertura de territórios políticos, propensos a velhas e/ou novas lideranças, no Poder Legislativo e no Executivo.

A convergência entre esses poderes, no apoio às emancipações, é um fator explicativo para a intensidade dos desmembramentos na Paraíba. Isso, num momento em que Pedro Gondim (PSD) partiu para um confronto com Ruy Carneiro (PSD), um dos mais destacados políticos do estado, ante a definição do candidato do partido ao governo, em 1960. O senador defendia o nome do deputado federal Janduhy Carneiro, que era seu irmão.

Vencedor naquela eleição, Gondim estabeleceu um apoio quase incondicional às decisões tomadas no Legislativo, em relação às emancipações. Exerceu um papel estimulador da fragmentação, sancionando mais de uma centena de projetos, já que comandava o estado nos anos de maior número de desmembramentos, em 1959 e em 1961, como vice em exercício e como governador eleito. Vetou a emancipação de povoados que ainda não eram distritos (um requisito legal).

Nesse período, a criação de municípios foi investida da condição de política pública. Como se assim o fosse. Era apontada como uma “solução” para os problemas municipais, especialmente no Nordeste. Com efeito, nessa época, a história do Brasil era marcada pelo discurso da modernização do país, por intermédio de políticas de intervenção estatal, anunciando-se a dinamização dos setores produtivos, a efetivação da integração nacional e a busca da superação das desigualdades regionais<sup>15</sup>.

Essas práticas influenciaram a organização do território. A criação de municípios também influenciou, ao redefinir limites políticos ou redefinir a distribuição de receitas fiscais. Segundo Antônio D’Ávila Lins (PR), de “cada município que se cria, novos melhoramentos são

15 CARDOSO, Gil C. **A atuação do Estado no desenvolvimento recente do Nordeste**. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2007, p. 79-117.

trazidos a esta região tão subdesenvolvida que é o Nordeste brasileiro<sup>16</sup>. Para Agassis Almeida (PSB), ao se referir ao projeto de criação de Caturité, “a política municipalista, principalmente no Nordeste, onde os investimentos do Governo Federal são raros e assumem aspectos de esmolas, merece amplo apoio<sup>17</sup>”.

Neste aspecto, o discurso político esteve imbuído de um tom recorrente: as desigualdades regionais seriam minoradas com o repasse de recursos aos municípios que fossem criados. Um discurso que ganhou eco na Paraíba, diante da sua condição de ser uma unidade federativa com indicadores sócio-econômicos abaixo da média regional e da nacional<sup>18</sup>.

Sob tais discursos, os desmembramentos eram uma política pública estratégica, uma vez que eram representados como uma resposta do Estado às demandas das populações locais – muito embora sejam essas elementares a uma condição cidadã, como o acesso à escola ou ao posto de saúde. Uma resposta que, no campo de uma cultura política assistencialista, garantia vida e sobrevida às elites políticas.

No âmbito da receita emancipacionista, passaporte para o “desenvolvimento” local, a mobilização pró-desmembramento foi construída, mesmo que o conceito de desenvolvimento tenha sido apenas vagamente anunciado, com um fim mais pragmático, não havendo uma discussão afeita a problematizá-lo: *o que é, como, com quem, para quem* desenvolver.

Depois das considerações atinentes aos anos de 1950 e de 1960, chega-se aos anos de 1990. No que diz respeito a esse período, merece destaque o fato de que, quanto ao contingente populacional, a legislação do estado era uma das mais permissivas do país. No Nordeste, “perdia” apenas para o Maranhão. Porém, dos 52 municípios criados, 08 tinham população inferior a 2 mil habitantes, que era o mínimo. Mais uma vez, fez-se *tabula rasa* dos critérios legais, os quais incluíam, também, um número mínimo de edificações no centro urbano do distrito.

---

16 Processo relativo à Cuitegi, de 29/12/1961. Arquivo da ALPB: Caixa de Projetos de Emancipação – Ano de 1961.

17 Projeto de emancipação de Caturité, apresentado em 1961. Arquivo da ALPB: Caixa de Projetos de Emancipação – Ano de 1961.

18 Em 1970, a renda per capita da PB equivalia a 37,41% da renda brasileira. A do Nordeste era um pouco maior, correspondendo a 46,55%. Fonte: Plano de Desenvolvimento Sustentável (1996-2010). João Pessoa, 1997, p. 32.

Estudioso do Cariri, na mesorregião da Borborema, Anieres Silva<sup>19</sup> aponta os deputados Pedro Medeiros e Carlos Dunga, ambos do PDS, como os mentores das últimas emancipações ali instituídas. Medeiros é genro e herdeiro político de Nivaldo Brito, que era herdeiro de Gratuliano e de Tertuliano Brito, lideranças que remontam à República Velha, no início do século XX, no município de São João do Cariri.

Medeiros também exercia influência em São José dos Cordeiros, emancipado de São João. Nessas localidades, os seus irmãos, Paulo e Valter Medeiros, foram eleitos e reeleitos prefeitos municipais. Por sua vez, Dunga tem os seus filhos, Carlos Marques e Carlos Dunga Júnior, eleitos em Boqueirão e em Alcantil, sendo este emancipado daquele, em 1994.

Nessa época, as convergências entre o Legislativo e o Executivo se repetiram, sob o comando de Cícero Lucena, que era o então governador. Lucena governou em um contexto de hegemonia do PMDB, partido que caminhava para o terceiro mandato consecutivo no Executivo, reforçando-se as alianças políticas de base governista, tecidas na ALPB.

No teatro político paraibano, a força da propriedade fundiária e as acomodações de parentela sempre estiveram em cena, dando vida e sobrevida a estruturas de poder aqui existentes. Em alguns dos seus aspectos, a metáfora teatral de José Murilo de Carvalho<sup>20</sup> é tomada de empréstimo. Para ele, a política tem tudo a ver com teatro: atores, exercício de papéis, carisma, ritos, enredos, simbolismos.

Em 2012, na já apontada região da Várzea, Virgínia Veloso Borges foi reeleita prefeita de Pilar. Ela é filha de Agnaldo Veloso, também proprietário fundiário, vinculado ao segmento açucareiro. Seu pai foi deputado estadual nas legislaturas eleitas em 1958, 1962 e 1966, tendo Pilar e seu entorno como base política. Virgínia contraiu matrimônio com Enivaldo Ribeiro, ex-deputado e ex-prefeito de Campina Grande; é mãe dos deputados Agnaldo Ribeiro (federal) e Daniela Ribeiro (estadual). Uma de suas irmãs é viúva de Odilon Ribeiro Coutinho, sobrinho

---

19 SILVA, Anieres. **Relações de poder, fragmentação e gestão do território no semi-árido nordestino: um outro olhar sobre o Cariri Paraibano**. 2006. (Doutorado em Ciências Sociais). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2006.

20 CARVALHO, José Murilo de. **A construção da ordem: a elite política imperial. Teatro de sombra: a política imperial**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003, p.249-424.

de Flávio Ribeiro Coutinho. Eis que exemplos desse tipo abundam na política estadual.

Citando-se o ex-governador, fecha-se um ciclo neste texto, dos anos de 1950 aos dias atuais. Ciclo fechado no texto. As redes de parentela alimentam uma cena teatral em longa temporada.

Da ALPB, em meio às inúmeras discussões sobre criação de municípios, confere-se evidência a estes recortes:<sup>21 22</sup>

***Recorte 1. Projeto de emancipação de Salgado de São Félix:***

[...] Dispõe de todos os fatores indispensáveis a um rápido crescimento. Se se tornar cidade, maior será o entusiasmo coletivo no sentido de acelerar o [seu] desenvolvimento. O Distrito que luta pela sua emancipação coloca-se em uma posição privilegiada em relação aos demais que pugnam pelo mesmo fim libertário<sup>21</sup>.

***Recorte 2. Discussão sobre a emancipação de 50 municípios:***

São muitos os Municípios que centralizam os recursos na sede, e nem uma lâmpada um distrito recebe durante quatro anos de administração de determinados Prefeitos. Então, se esses novos Municípios forem emancipados, [a depender] da sanção do Governo, haverá uma maior interiorização de recursos para essas regiões<sup>22</sup>.

Essas transcrições delineiam uma argumentação amiúde utilizada. Com a não observância dos parâmetros legais, promove-se uma prática recorrente. Prática que se realiza a despeito do nível de permissividade das normativas, se muito ou pouco exigente quanto ao perfil da área a ser emancipada.

Do ponto de vista da sociedade local, o apelo emancipador é aguçado de forma convincente, com o acesso a recursos ou com a montagem de uma burocracia no nível local. Burocracia que viabiliza a provisão de certos serviços, mesmo que seja atrelada a diretrizes e repasses pactua-

21 Abaixo-assinado anexado ao projeto de Salgado de São Félix, de 12/08/1959. ALPB: Caixa de Projetos de Emancipação – Ano de 1959.

22 Sessão do dia 13/04/1994. Arquivo da ALPB: Caixa de apanhados taquigráficos – Ano de 1994.

dos com os governos federal e estadual – atrelamento, porém, que não é relevante para os moradores distritais, interessando-lhe, obviamente, aquela provisão. “Pesa-lhes” o fato de que os distritos não participam dessa pactuação, de algum modo, como se fossem eivados de uma condição territorial, a qual lhes renderia um lugar como abrigo<sup>23</sup>.

Sempre é bom reafirmar que o discurso político é densamente ideológico, exigindo que a suposta transparência dos seus enunciados seja questionada<sup>24</sup>. Sob esse viés, o “fim libertário” do primeiro recorte esbarra nos dizeres do segundo, à medida que este esvazia a bandeira da redenção. Os distritos, por não portarem centralidade política, estão condenados a um devir de esquecimento. E justo pelos agentes da política institucional, os mesmos que propalam aquela bandeira.

Nas décadas de 1970 e de 1980, nenhum município foi criado na Paraíba, num momento em que essa iniciativa obedecia a regras imputadas para todos os estados, no decorrer da ditadura civil-militar. Rearticuladas em seguida, as emancipações estão interditas desde 1996, diante da Emenda nº 15/1996, indicada no início deste trabalho.

Ao refletir sobre essa interdição, Fabrício Tomio<sup>25</sup> evidencia que o país vivencia uma fase de recentralização normativa. Isso “fragiliza a federação”, no âmbito das relações entre os entes governamentais, porque uma esfera se superpõe a outras, atingindo-lhes em sua autonomia política e administrativa. Apesar dessa recentralização repousar sobre ordenamentos institucionais diferentes (na ditadura civil-militar e na Nova República), a ponderação do autor merece registro.

Abaixo, são identificados alguns dos critérios que foram exigidos para a criação de municípios na Paraíba e aqueles apresentados no PLP nº 397/2014, em tramitação no Congresso. Com base em seus dados, é possível se atentar para os rigores ou para as permissividades da legislação estadual passada, em concomitância e/ou discrepância quanto à proposta atual, voltada ao país inteiro, em apreciação.

23 BEZERRA, Josineide. **O território como um trunfo**: um estudo sobre a criação de municípios na Paraíba (Anos de 1990). 2006. (Mestrado em Geografia. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2006.

24 CHARAUDEAU, Patrick. **Discurso político**. São Paulo: Contexto, 2006.

25 TOMIO, Fabrício. Autonomia municipal e criação de governos locais: a peculiaridade institucional brasileira. In: **Revista da Faculdade de Direito**. Curitiba, v. 42, nº 0, 2005, p. 103-120.

QUADRO 2 – CRITÉRIOS PARA CRIAÇÃO DE MUNICÍPIOS, SEGUNDO A LEGISLAÇÃO.

LEGISLAÇÃO/ CRITÉRIOS	LEI ESTADUAL 321/1949	LEI ESTADUAL 16/1993	PROJETO DE LEI FEDERAL 397/2014
População	20 mil	2 mil	12 mil (Região Nordeste)
Plebiscito	–	Na área a ser emancipada	Nas áreas envolvidas
Centro urbano	Nº não inferior a 400 prédios de alvenaria	Constituído por mais de 120 casas	Nº de imóveis superior à média dos 10% dos municípios com menor população no estado.
Receita local	Arrecadação superior a Cr\$ 250.000,00	–	Arrecadação superior à média de 10% daquela nos municípios do estado com menor arrecadação.
Estudos de Viabilidade	–	–	Estimativas de receita, de despesa, de transferências fiscais e de nº de servidores; rede de água e esgoto; instalações para órgãos administrativos.

Fonte: Elaborado pela autora, com base em leis estaduais (disponível no arquivo da ALPB) e em projeto de lei federal (disponível em [www.camara.gov.br](http://www.camara.gov.br)).

## PALAVRAS FINAIS

Faz quase vinte anos que nenhum município é criado na Paraíba, muito embora, na ALPB, já tenha havido debates e proposições emancipacionistas, que esbarraram nos obstáculos legais vigentes no Brasil, citados anteriormente. Obstáculos que ainda vigorariam, a contar com o PL 397, porque somente um distrito seria emancipável, o de São José da Mata, vinculado a Campina Grande.

Todavia, ao ser destacada a história territorial da Paraíba contemporânea, os parâmetros normativos, se rigorosos, como nos anos de 1950 e 1960, ou permissivos, como na década de 1990, foram derrogados pela elite política.

O município, sob a condição territorial que lhe é inerente, além de ser remissível a unidade de governo, é um espaço em que o dia-a-dia das pessoas se desenrola, com as suas demandas, práticas e expectativas quanto ao lugar em que vivem. Para Milton Santos, é esse espaço em uso que justifica o território como objeto de análise social.

Quando o assunto é emancipação distrital, pode-se afirmar que a história recente da Paraíba aponta para o entendimento de que o que ficou do uso do território foi a sua condição como recurso de poder, politicamente apropriado e normatizado em função dos atores hegemônicos, que são a elite política estadual. Ou seja, em função dos “decididores”, tal como o geógrafo acima nomeia esses atores.

Dessa maneira, na reflexão sobre a compartimentação do espaço regional, não é relevante, por si só, a definição de critérios legais ou a concordância ou resistência à prática de emancipar uma localidade distrital. Inclusive, a sociedade local reconhece a importância dessa prática, pela centralidade político-administrativa que uma localidade passa a dispor, depois de elevada a município. É de bom tom não se perder de vista esse reconhecimento, pelas carências que os distritos encerram.

Portanto, o lugar do cidadão, independente dos lugares, se distrito ou município; o empoderamento dos territórios da política, a exemplo dos canais de participação popular, como os Conselhos Municipais; a gestão responsável da coisa pública. É isso o que está em jogo, a merecer um esforço de reflexão e de reatividade, diante de uma dinâmica territorial marcada pelos muitos desequilíbrios entre os municípios brasileiros – fiscais, sociais, econômicos, locais.

## **A CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENSINO DA GEOGRAFIA NA PERSPECTIVA DA CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO EM DUAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE APARECIDA – PB**

Maria dos Remédios da Silva Batista  
Josias de Castro Galvão

### **INTRODUÇÃO**

Na contramão das práticas de combate às secas, como já é do conhecimento, surge a proposta da convivência com o Semiárido que tem origem na formulação do pensamento crítico sobre as formas predominantes de intervenção na região em decorrência das políticas de combate à seca e da modernização conservadora. Dessa vez os protagonistas deixam de ser o poder público e as forças políticas tradicionais e passam a ser alguns órgãos públicos de pesquisas e organizações sociais (ONG's, Igrejas, Movimento sindical e etc.).

O propósito das forças políticas emergentes é instituir um novo modelo de desenvolvimento para o Semiárido pautado nos princípios da sustentabilidade e na igualdade social. Ao mesmo tempo, vêm sendo construídas uma série de estratégias tecnológicas “adaptadas” às condições naturais da região que visam facilitar a convivência da população com a natureza. Essas práticas que começam a ganhar visibilidades a partir dos anos de 1980, também têm o propósito de romper com antigas relações de poder e sugerir formas mais horizontais de gestão das políticas públicas, sobretudo com base no conhecimento holístico do Semiárido.

A proposta da convivência elabora novas formas de pensar o Semiárido, estabelecendo novas visibilidades e dizibilidades sobre a região. O propósito é estabelecer transformações no contexto político, so-

cioeconômico, ecológico e educacional do Semiárido Brasileiro (SAB), a partir do respeito à diversidade de ideias, das raças, diferenças culturais, dos credos. Deve pautar-se, também, nos princípios da sustentabilidade ambiental, cultural, social e econômica.

Deste modo, a proposta de uma educação contextualizada para convivência com o Semiárido (ECSA) estimula a valorização dos saberes locais e o diálogo destes com os conhecimentos globais, produzidos no universo da ciência. Esse diálogo também visa à valorização das potencialidades locais e a criação de novas formas de ver e dizer sobre a região que ao longo do tempo tem sido vista como um problema e um impasse para a economia nacional. Sendo assim, a educação assume um caráter estratégico para a institucionalização do discurso da convivência e é apontada como a forma mais adequada de transformar mentalidades.

O movimento em prol da educação contextualizada passa a ter um papel extremamente importante no processo de (re)significação do Semiárido. Esse movimento tem sido estimulado por setores da sociedade civil organizada que lutam pela implantação de uma educação fundamentada na lógica da Convivência e voltada para a melhoria das condições de vida na região.

Trazendo essa discussão para a ciência geográfica, analisamos a atual conjuntura do ensino de Geografia em Escolas municipais e estaduais do município de Aparecida- PB, localizado na mesorregião do Sertão paraibano, em pleno Semiárido Brasileiro. Investigamos como e até que ponto as mudanças paradigmáticas propiciadas pelas propostas de uma educação pautada na contextualização e na Convivência com o Semiárido vem (re) significando o ensino de Geografia desenvolvido nessa região.

A Geografia preocupa-se, dentre outros aspectos, com o estudo do espaço geográfico e as relações que o constroem, envolvendo em suas análises os acontecimentos humanos, políticos, culturais, sociais e econômicos da sociedade. Ela pode ser útil na leitura e no entendimento do espaço local/global, contribuindo também para a formação de sujeitos conscientes e ativos que saibam situar-se criticamente no âmbito da sociedade que os permeiam. Sendo assim, há diversas possibilidades de contextualizar o ensino da Geografia na diversidade do Semiárido Brasileiro, uma vez que ele já é objeto de estudo dessa ciência tanto em seus aspectos naturais como nos sociais e econômicos.

## METODOLOGIA

As discussões em torno da educação contextualizada para a convivência com o Semiárido são decorrentes de um contexto histórico específico e refletem a necessidade de transformação na conjuntura educacional vigente. A realização de estudos em escolas do SAB se apresenta como um suporte para o conhecimento da realidade e para o direcionamento de ações que visem à melhoria do ensino na região.

A pesquisa na área da educação coloca a necessidade de conhecer os mais variados elementos que envolvem a prática educativa - a necessidade de compreendê-la da forma mais completa possível. No entanto, não se pode fazer isto sem um método, um caminho que permita, filosófica e cientificamente, compreender a complexidade que envolve o contexto educacional.

Sendo assim, para o desenvolvimento desse trabalho, optamos pelo método histórico e dialético. Esta opção se justifica porque esse método permite uma maior reflexão acerca do contexto histórico, onde se apresentam as contradições e transformações inerentes às práticas sociais e educacionais no Semiárido Brasileiro. O princípio da contradição, presente nesta lógica, indica que para pensar a realidade é possível aceitar a contradição, caminhar por ela e apreender o que dela é essencial.

Sendo assim, o pesquisador deve ter uma visão objetiva e histórica, procurando entender a essência dos fenômenos e as relações entre eles.

Neste caminho é indispensável refletir sobre a realidade, partindo do empírico (a realidade do ensino de Geografia assim como ele se apresenta) e, por meio de abstrações (elaborações do pensamento, reflexões, teoria), devemos chegar ao concreto: compreensão mais elaborada do que há de essencial no objeto de estudo.

Acreditamos que a sociedade e, portanto, os fenômenos educacionais, de um modo geral, são frutos de relações históricas que se materializam ao longo do tempo, sendo passíveis de transformação. Interpretar essa realidade complexa no intuito de entendê-la e transformá-la é o nosso maior objetivo.

Considerando as especificidades descritas acima, a pesquisa foi realizada em duas escolas públicas nas cidades de Aparecida, localizadas no

Sertão da Paraíba. O público prioritário desse estudo foi composto por alunos de 8º ano (2 turmas) e professores de Geografia (2 professores), devido à importância desses sujeitos na construção de práticas pedagógicas desenvolvidas na escola. A coleta de dados foi feita por meio de questionários formados por questões abertas e de múltipla escolha que, tanto permitem maior liberdade para os sujeitos expressarem suas opiniões como uma maior sistematização dos dados.

Diante do exposto, esse esforço intelectual justifica-se pela necessidade de contribuir para o aprofundamento do debate acerca da educação contextualizada, como também trazer a contribuição da Geografia para a articulação da proposta de convivência. Visamos, em primeiro lugar, a melhoria na qualidade educacional do SAB, e especialmente do ensino de Geografia que deve ser útil na leitura e no entendimento do mundo, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e atuantes. Nesse sentido, problematizamos o ensino de Geografia no intuito de obter respostas para o seguinte questionamento: Como docentes e discentes concebem o Semiárido Brasileiro em escolas públicas da cidade de Aparecida – PB? Com essa questão temos o objetivo de revelar se o ensino de Geografia atende as expectativas da proposta de educação contextualizada sugerida pela convivência com o SAB nas escolas pesquisadas.

Para tanto, o objetivo geral nesse estudo é analisar as concepções de docentes e discentes sobre o Semiárido Brasileiro, observando a relação estabelecida entre os conhecimentos locais e os científicos apresentados no ensino de Geografia. Já os objetivos específicos são: a) observar as práticas pedagógicas dos docentes com relação à problematização de questões que envolvem o SAB nas aulas de Geografia; b) perceber o nível de criticidade de docentes e discentes acerca de conhecimentos produzidos sobre o Semiárido Brasileiro e; c) investigar os conhecimentos de docentes e discentes acerca da proposta de convivência com o Semiárido.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a realização dessa pesquisa, buscamos refletir sobre as mudanças paradigmáticas no contexto do Semiárido Brasileiro e suas repercussões no sistema educacional, principalmente no ensino de

Geografia. As transformações sociais, políticas, econômicas e culturais propagadas pela ideia de convivência com o Semiárido também tem se estendido ao âmbito educacional no intuito de (re) significar as formas de ver, sentir e ser Semiárido. Procuramos analisar como as mudanças puderam propiciar a (re) significação do ensino de Geografia e as concepções de alunos e professores acerca do SAB em escolas públicas da cidade de Aparecida – PB.

Constatamos em nossa pesquisa que as discussões em torno da educação contextualizada para convivência com o Semiárido não se configura como realidade cotidiana no processo educativo das escolas pesquisadas. Isso ocorre por vários motivos.

O primeiro refere-se à falta de capacitação dos professores para o exercício do magistério pautado na proposta de Convivência com o Semiárido e na educação contextualizada. Sobre a situação posta, transcrevemos as seguintes respostas dadas pelos professores entrevistados à pergunta que se segue: a) se tinham conhecimento da proposta da Rede de Educação do Semiárido Brasileiro (RESAB)? Vejamos as respostas:

Professor José (3): *“Não. Nunca ouvi falar”*.

Professora Maria: *“Não tenho conhecimento da proposta da RESAB. Confesso que nem sabia que existia tal entidade”*.

A RESAB congrega educadores e educadoras, instituições Governamentais e Não-Governamentais que atuam na área de Educação no Semiárido Brasileiro. Sua principal função é consolidar uma proposta político-pedagógico de educação para o SAB, por meio do diálogo dos diversos sujeitos coletivos e individuais e suas experiências com a educação para a convivência com o Semiárido Brasileiro, considerando a rica diversidade e opções metodológicas dessas.

Sendo assim, essa entidade dispõe de uma gama de experiências e pode proporcionar aos educadores apoio teórico e metodológico para o desenvolvimento das práticas pedagógicas na escola.

O desconhecimento das propostas da RESAB pelos professores indica que as discussões, em torno da educação contextualizada, não têm chegado ao conhecimento dos docentes e, portanto, não têm contribuído para a (re) significação da educação e do ensino de Geografia nessas escolas.



Como vimos, os docentes nunca ouviram falar na RESAB e não conhecem satisfatoriamente a proposta discutida durante esse trabalho. Isso é problemático à medida que produzir o diálogo, entre os saberes e ao mesmo tempo reconhecer as especificidades e potencialidades do SAB, exige qualificação por parte dos professores. Para construir uma prática pedagógica nessa perspectiva, os docentes necessitam investir na sua qualificação mediante a formação continuada, e esta deve incluir, além de procedimentos técnicos, conhecimentos sobre a historiografia e a dinâmica do SAB.

Os profissionais também enfrentam um problema percebido em todo país e que dificulta a efetivação da proposta da RESAB: a elevada carga horária. Pôr em prática todas as atribuições da educação contextualizada não é uma tarefa simples, por isso, os professores têm, necessariamente, de fazer todo um planejamento, definindo estratégias, pesquisando e buscando a melhor forma de vincular o objeto de estudo ao contexto cultural, político, social e econômico dos estudantes. Isso exige qualificação, compromisso e disponibilidade (tempo) por parte dos professores. O que não ocorre nas escolas pesquisadas, pelo menos no que se refere à disponibilidade e à qualificação com base na ECSA. Os docentes vinculam-se, por uma melhor remuneração, a três sistemas de ensino (o municipal, o estadual e o particular). Diante dessa realidade, concluímos que não há tempo suficiente para preparar aulas contextualizadas, dinâmicas e realmente idealizadas pela proposta da convivência.

Outro problema percebido nessa pesquisa revela algo que tem se tornado comum nas escolas brasileiras, que é a seguinte: profissionais de outras áreas estão ministrando aulas de Geografia. É o caso de uma professora entrevistada que é formada em pedagogia, mas leciona Geografia em três escolas do município.

O que tem sido observado, ao longo do tempo é um profundo des-caso por parte do poder público com essas questões, tendo em vista que as vagas oferecidas em concursos públicos são reduzidas e nem sempre contemplam profissionais especializados no ensino da Geografia.

Com relação às concepções de Semiárido expressas pelos educadores, constatamos que, apesar de conceituarem razoavelmente bem a convivência, imaginam a região de modo tradicional, pois suas imagens refletem a situação de seca, de pobreza e de miséria, quando se referem ao NE.

Quando indagados sobre o que pensam a respeito do Semiárido Brasileiro ou Sertão do Nordeste, os dois professores expressaram ideias semelhantes, ambas relacionadas às dificuldades sociais. Vejamos as respostas:

Professor José: *“Dificuldades com a convivência, desigualdade social”*.

Professora Maria: *“Fome, miséria, tristeza, desemprego”*.

As concepções de Semiárido, expressas pelos professores, são frutos de uma série de condições históricas e materiais, ligadas principalmente ao processo de colonização e ao sistema de produção implantado nessa região, que garante, de certa forma, a produção e a manutenção da ordem social vigente.

É possível observar uma estreita relação entre a forma de ocupação e exploração do território e o subdesenvolvimento do Semiárido que se expressa por meio da fome e das precárias condições de vida de boa parte da população. Sabemos que essa conjuntura decorre de fatores que vão além dos condicionantes geográficos, mas as constantes relações entre seca e pobreza teimam em obscurecer as reais causas das dificuldades sociais.

As imagens de pobreza, miséria, animais mortos, entre outras, são captadas, principalmente, em anos de seca, e divulgadas periodicamente na mídia, o que reforça os estereótipos já presentes no imaginário regional e nacional acerca do SAB, como bem ilustrou Albuquerque Júnior (1999).

Esse imaginário também é reforçado por estratégias discursivas que apregoam as calamidades sociais (atribuindo-as quase sempre às condições climáticas) com vistas à obtenção de recursos junto aos órgãos públicos. O detalhe é que os recursos, na maioria das vezes, não são aplicados de modo uniforme e tendem a beneficiar mais as oligarquias dominantes do que a população necessitada. O resultado é simples de ser entendido: a situação de pobreza não se resolve, e esse ciclo continua a se reproduzir, gerando e mantendo a indústria da seca.

Logicamente, isso tem se modificado ao longo do tempo, mas as imagens continuam a ser reproduzidas na mente dos brasileiros e até mesmo dos habitantes do Semiárido, como podemos observar nas falas dos professores.

Os docentes são sujeitos ativos no processo de construção do conhecimento e influenciam de forma significativa na formação e transformação da sociedade. Por isso, o imaginário de “*miséria, tristeza*” precisa ser rediscutido e problematizado, primeiro por que é preciso buscar as reais causas das dificuldades sociais, e em segundo lugar é necessária a construção de um novo olhar sobre a região Semiárida que é dotada de inúmeras potencialidades.

Bueno e Silva (2008) comentam que para construir um novo olhar sobre o Semiárido é necessário desmistificar ideias cristalizadas na cultura, como por exemplo, a do retirante – imagem que acaba por informar que não há outra solução para o enfrentamento das condições climáticas. Martins (2006) também reforça esse pensamento ao afirmar que contextualizar para convivência (e descolonizar, portanto) deverá ser um trabalho de reconstruir visibilidades e dizibilidades instituídas, “[...] trata-se, também, de ser cosmopolita; de deixar de lastimação, de abandonar o discurso do “coitado” “explorado”, “marginalizado”, etc., e decidir ser de outro tamanho” (MARTINS, 2006, p. 43).

Deste modo, podemos questionar da seguinte maneira: como os professores contribuirão para a reconstrução de visibilidades e dizibilidades instituídas se a imagem que perpassa a mente dos docentes ainda é de atraso, dificuldades e tristeza?

Entendemos a permanência dessas concepções tradicionais, tendo em vista que estamos inseridos em um contexto sociocultural que favorece a reprodução dessas concepções, mas é preciso pensar a produção de um novo diálogo e novas concepções acerca do Semiárido. Este é dotado de muitas riquezas humanas e naturais que precisam ser valorizadas e potencializadas aos olhos dos brasileiros. Pobreza, miséria, dificuldade social e desemprego existem em todo o mundo e são frutos de relações contraditórias que se estabelecem ao longo do tempo. Mas não devem ofuscar a beleza que é típica do Nordeste e do Semiárido Brasileiro.

A semiaridez é tida pelos professores como uma desvantagem e um problema a ser superado, se contrapondo a ideia da convivência, que sugere uma nova concepção acerca do clima, pois a irregularidade pluviométrica do SAB apresenta, além de fragilidades, muitas vantagens. Segundo Souza (2010, p. 2) “Pior do que a aridez das terras é a aridez das mentes, referindo-se à reprodução de imagens equivocadas que além

de ocultar histórias, saberes, desafios e sonhos locais, eterniza o SAB como região problema.

Deve-se, porém, ressaltar que o professor (José) demonstra um maior nível de criticidade e uma maior aproximação da proposta de convivência que a professora (Maria). O docente além de reconhecer as estruturas sociais como causas do subdesenvolvimento, expressa um melhor entendimento sobre a ideia da contextualização do ensino. Já a professora busca atribuir as causas das disparidades regionais às condições climáticas do SAB e expressa maior insegurança em suas respostas sobre educação contextualizada.

Diante dessas constatações, entendemos que o debate em torno da ECSA ainda não tem contribuído para a (re) significação das formas de pensar e agir dos educadores pesquisados. Apesar dos pequenos avanços, ainda há muito a se fazer para que essa proposta se torne realidade nas práticas pedagógicas dos docentes.

Toda essa situação revela a preocupação da RESAB com a qualificação dos professores, a contextualização dos currículos, a elaboração de materiais didáticos contextualizados, dentre outros. A preocupação primordial é não desconsiderar os saberes produzidos na diversidade do Semiárido brasileiro, é não desmerecer o mundo de conhecimentos que os discentes trazem consigo, mas valorizá-los e articulá-los aos saberes científicos num movimento de (re) significação das formas de ver e ser Semiárido. Trata-se, antes de tudo, de valorizar os saberes construídos no “chão” do Semiárido para, a partir deles, compreender o mundo em sua complexidade.

Nesse sentido, a contextualização da educação para convivência com Semiárido visa o redimensionamento da prática pedagógica e a (re) significação dos conteúdos curriculares de forma a contribuir na formação de sujeitos situados historicamente com capacidade de intervir e construir uma sociedade mais justa e igualitária.

A Geografia pode contribuir de forma significativa nesse processo no sentido de possibilitar ao aluno apreender as relações sociais que se estabelecem na realidade mais próxima. Seria, pois, apresentar o espaço cotidiano, através de várias formas, entre elas, o uso de fontes disponíveis na própria localidade – a música e a poesia, os depoimentos orais, enfim, a realidade concreta que também pode ser desvelada por meio de estudos de campo. “É importante fazer com que a educação escolar ‘perceba

a vida' e 'faça da vida um objeto de conhecimento', rompendo com a perspectiva pretensamente neutra, racionalista e universalizante" (MARTINS, 2006, p. 213).

Levando em consideração que a proposta da educação contextualizada se entrelaça com os ideais de uma Geografia crítica, inovadora e comprometida com os interesses sociais, também buscamos fazer uma breve reflexão sobre a visão dos alunos acerca do ensino da Geografia.

Constatamos em nossa análise que apesar de apreciarem essa disciplina, os estudantes não a entendem como um conhecimento ligado ao cotidiano, à medida que priorizam os aspectos descritivos, os conhecimentos gerais, enfim o conteúdo pronto que não contribui para o desenvolvimento de uma consciência crítica, ou da capacidade de pensar. A prática da memorização, ainda que em menor quantidade, permanece presente no ensino de Geografia e isso dificulta o desenvolvimento do raciocínio e a produção de novos conhecimentos, a partir das representações do aluno. Ao serem questionados se gostam da Geografia e se costumam decorar os conteúdos, a maioria expressou as seguintes opiniões:

*Sim. Porque fala sobre pais, estados, população (15 anos, J. A. S);*

*Sim, porque agente aprende os países, os estados, as cidades do mundo aonde nós moramos (14 anos, J. A. S);*

*Sim. Porque fala sobre os mapas do mundo (14 anos, J. G);*

*Sim porque estudar geografia é muito importante para os alunos descobrir o que acontece no planeta e etc. (15 anos, J. G);*

*Eu leio e entendo, porque a pessoa entendendo agente aprende mais (15 anos, J. A);*

*Eu entendo para as provas de geografia para tirar notas boas (14 anos, J. A);*

*Entendo. Porque é muito importante na nossa aprendizagem e irá contribuir no futuro (15 anos, J. G);*

*Eu leio e procuro entender a matéria, se eu não entender eu decoro. Porque assim podemos aprender e também decorando podemos esquecer depois (12 anos, J. A);*

*Leio e entendo, pois na matéria vem resumindo o que o professor ensina (16 anos, J. G);*

*Leio e entendo. Porque as pessoas têm que aprender para sempre e não só para fazer as provas (15 anos, J. G);*

*Entendo, decorando a gente algum dia a gente iria esquecer, e entende levará para toda vida (16 anos, J. G).*

Não pensemos, pois, que não há avanços. A maioria dos discentes gosta da Geografia e está deixando de lado a prática da "decoreba". Esse é um momento oportuno para pôr em prática um ensino dinâmico, contextualizado que desperte de uma vez por todas o interesse e a motivação dos alunos. O professor tem um papel fundamental nesse processo, tendo em vista que é o mediador nas relações de ensino-aprendizagem, e é por meio dele que a Geografia pode passar de um conhecimento meramente teórico e conceitual para um instrumento de compreensão e interpretação do mundo. Por isso, é tão importante que o professor repense a sua prática pedagógica constantemente e passe a ser crítico de si próprio, questionando suas aulas, suas metodologias e procurando entender as bases sobre as quais se fundamentam sua disciplina.

Com relação às concepções dos discentes acerca do SAB, constatamos a permanência de imagens tradicionais sobre a região associadas à seca, à miséria e à fome. Vejamos algumas respostas em que demonstram a permanência de imagens relacionadas a esses sentidos em relação ao Semiárido:

*Penso em calor e em pouca chuva no nosso estado pobreza (14 anos, J.A);*

*Clima seco, calo (15 anos, J. G);*

*Vem que é um povo que pratica agricultura que é uma terra que chove pouco, e que as chuvas são mal distribuídas, que o povo é subdesenvolvido que têm clima muito quente e seco (16 anos, J. A);*

*Penso na seca, casa de pau-a-pique e fome (12 anos, J. A);*

*Pessoas com culturas semelhantes, e clima seco, além de pessoas com pouco conhecimento que sobrevivem mais da agricultura (13 anos, J. G);*

*Penso em um clima quente e da vegetação seca (13 anos, J. G);*

*Muito calor sol e ausência de chuvas (16 anos, J. A);*

*Em lugar seco, quente, população pobre, etc. (14 anos, J. A);*

Um lugar muito quente e seco. População pobre. Chão es-  
turricado, vacas mortas e meninos com a barriga grande.  
É nisso que penso, porque sempre passa na televisão, mas  
no meu lugar não é assim não. Lá é bom (13 anos, J. G).

Em outro questionamento, a maioria dos alunos atribui às estru-  
turas sociais e ao clima às causas das dificuldades sociais, demonstrando  
um maior nível de criticidade com relação ao Semiárido brasileiro, ten-  
do em vista que o clima deixa de ser o protagonista e passa a ser coadju-  
vante dos problemas sociais.

No entanto, percebemos que grande parte do alunado não conhece  
satisfatoriamente o bioma ao qual pertencem principalmente os discen-  
tes da escola J. G. Além de demonstrarem desconhecimento do clima  
local, a maioria não compreende a dinâmica adaptativa da vegetação de  
caatinga, ao afirmarem que as espécies morrem no período seco. Para  
completar, a grande maioria não expressa uma definição adequada de  
convivência com Semiárido, refletindo desconhecimento acerca da ideia.

Os dados demonstram que o Semiárido brasileiro, e, portanto o es-  
paço de vivência, não tem sido tão bem explorado nas escolas pesqui-  
sadas, principalmente na escola J. G, onde os alunos e a docente demons-  
traram maior desconhecimento da região e da proposta de convivência.  
Dessa maneira, o que percebemos é que deixa de serem contemplados  
os anseios dos alunos, os seus modos de vida e a realidade que os envol-  
vem diariamente. Essa realidade que é explorada “de vez em quando”  
ou “nos preparativos para feira de ciências” é o contexto que deveria  
ser levado em consideração em vários momentos do processo de ensino  
-aprendizagem, mas infelizmente isso nem sempre ocorre.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Consideramos que o resultado do processo ensino-aprendizado  
tradicional em que se reproduz um imaginário conservador do Semiá-  
rido e das ações políticas de combate à semiaridez, proporciona alu-  
nos desinteressados, alheios aos conhecimentos geográficos e ao espaço  
local, não conseguindo transformar as informações em conhecimentos  
úteis às suas vidas. Essas experiências nos permitem reforçar algumas

diretrizes apontadas pela RESAB para melhoria do contexto educacio-  
nal no SAB.

A começar pela contextualização dos currículos que exige um  
esforço conjunto da sociedade e do poder público, faz-se necessário  
também a capacitação de professores com base na ECSA, a produção  
de materiais didáticos contextualizados, enfim uma transformação das  
formas de pensar e agir dos sujeitos que atuam no sistema educacional.

Com relação ao ensino de Geografia, faz-se necessário pensar  
num ensino crítico e inovador que possa desenvolver no estudante a  
capacidade de pensar o espaço em que vive.

Para dar conta desse desafio, o professor precisa investir na utili-  
zação de novas metodologias e ir além da utilização do livro didático.  
Este instrumento, apesar de oferecer contribuições, apresenta inúmeras  
falhas e reproduz, em boa parte dos casos, valores dominantes. Por isso,  
é importante está atento ao que os materiais didáticos reproduzem, criti-  
cando, acrescentando ou transformando saberes.

Os alunos precisam ser sujeitos ativos no processo de construção  
do conhecimento, participando das discussões, expondo experiências e  
opiniões, enfim libertando-se do alheamento e trazendo para sala de aula  
suas realidades cotidianas.

Nesse sentido, é possível articular o ensino de Geografia à propos-  
ta da educação contextualizada para convivência com o Semiárido de  
várias formas e, a partir dessa articulação, contribuir para melhorias na  
educação da população sertaneja. O desafio é fazer com que essas pro-  
postas passem a integrar as políticas públicas e a difundir-se por milha-  
res de escolas inseridas no Semiárido brasileiro, propiciando a formação  
adequada de professores e profissionais que lidam com a educação.

Por isso, esperamos que esse trabalho contribua para uma reflexão  
coletiva acerca da realidade educacional do ensino de Geografia e de outros  
componentes curriculares no Semiárido Brasileiro. As contribuições dadas  
por esse trabalho são oferecidas como forma de intensificar o debate sobre  
essas questões e como suporte para o desenvolvimento de novos estudos  
que contemplem a realidade educacional do SAB em várias dimensões.  
Assim, o debate que por hora finalizamos é um convite para que outras  
pesquisas possam ser empreendidas no contexto do Semiárido brasileiro.

## NOTAS

<sup>1</sup> Atribuímos nomes fictícios aos professores no intuito de resguardar suas identidades.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE JR., Durval Muniz. **A Invenção do Nordeste e Outras Artes**. São Paulo, Cortez Editora; Recife, FJN, Editora Massangana, 2001.

CASTRO, Iná Elias de. “Natureza, imaginário e a reinvenção do Nordeste”. In ROSENDAHL, Zeny; CORRÊA, Roberto Lobato (orgs.) **Paisagem, imaginário e espaço**. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 2001.

MARTINS, Josemar da Silva. Anotações em torno do conceito de educação para a convivência com o Semiárido. In: RESAB. **Educação para a convivência com o Semiárido: reflexões teórico-práticas**. Juazeiro-BA: Secretaria Executiva da RESAB, 2006.

MOREIRA NETO, Mariana. **Da Seca à Convivência, do Sertão ao Semi-Árido: Enunciados e Territorialidades**. João Pessoa, 2010. Tese (Doutorado Sociologia) Universidade Federal da Paraíba/Programa de pós-Graduação em Sociologia.

SILVA, Adelaide Pereira da; BUENO, Rovilson José. Educação para a Convivência com o Semi-Árido Brasileiro. In: Edineide Jezine; Maria do Socorro Xavier Batista; Orlandil de Lima Moreira. (Org.). **Educação Popular e Movimentos Sociais: dimensões educativas na sociedade globalizada**. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2008, v., p. 67-87.

SILVA, José de Souza. **Aridez mental, problema maior Contextualizar a educação para construir o ‘dia depois do desenvolvimento’ no Semiárido Brasileiro**. Campina Grande – PB: EMBRAPA, INSA, 2010. pp. 01-47. Disponível em: <http://www.insa.gov.br/~webdir/snecsab/ppt/ppt06.pdf>. Acessado em: 18 de novembro de 2011.

# 13

## A INCLUSÃO DO TURISMO CULTURAL NO SERIDÓ PARAIBANO: DAS HERANÇAS RUPESTRES AS NOVAS EXPRESSÕES SOCIAL

Jordânia Alyne Santos Marques  
Xisto Serafim de S. de Souza Júnior

### INTRODUÇÃO

A busca pelo desenvolvimento socioespacial se apresenta como uma preocupação comum aos mais diferentes segmentos da sociedade e escala geográfica. Nesta perspectiva, o turismo desponta como uma das mais importantes atividades de promoção ao desenvolvimento econômico e inclusão social.

No caso do Nordeste brasileiro, no entanto, a produção do espaço turístico tem-se evidenciado mais em ambientes litorâneos ou grandes centros urbanos, sendo ainda feito de forma amadora nas cidades interioranas, devido, entre outras coisas, à falta de planejamento para difusão desta atividade. Logo, a geografia tem inúmeras contribuições considerando-se a influência dessa atividade com o seu objeto de estudo – o espaço geográfico – bem como as relações presentes entre os atores sociais responsáveis pela existência dessa atividade.

Dentro desta conjuntura, a opção pelo estudo da inclusão do turismo no Seridó Oriental paraibano sustenta-se no argumento de que, se faz importante evidenciar os potenciais turísticos das áreas interiores no sentido da definição das zonas turísticas em diferentes setores, a exemplo do que se percebe no contexto socioterritorial do Estado da Paraíba cuja diversidade paisagística e cultural se espraia em diferentes setores do estado.

Os municípios, que compõem tal microrregião geográfica, além dos elementos tradicionalmente encontrados em outros municípios do interior do Estado e do Nordeste, especialmente os relacionados às condições paisagísticas e culturais, dispõem de evidências pré-históricas por meio dos registros rupestres.

Diante desse quadro de referência, aceitamos desenvolver um projeto PIVIC (Programa Institucional de Voluntários em Iniciação Científica) voltado para Identificar elementos da paisagem dessa microrregião do Seridó Oriental paraibano que proporcione a inclusão da atividade de turismo como alternativa de desenvolvimento, sendo este, parte de um projeto maior financiado pelo CNPq e em desenvolvimento por pesquisadores e estudantes do Grupo GIDs (Grupo de Pesquisas Integradas em Desenvolvimento Socioterritorial)

Por tratar-se de um fenômeno socioespacial, a pesquisa do turismo pelo viés geográfico requer uma interpretação dos diferentes fatores que influenciam na sua atividade e suas consequências no espaço geográfico. Sendo assim, o estudo utilizou a Metodologia Qualiquantitativa, a fim de que chegássemos ao pensamento da coletividade dos indivíduos envolvidos com a realidade do potencial turístico da microrregião do Seridó Oriental paraibano. Consequentemente, a pesquisa qualitativa colabora na medida em que se averiguam os variados discursos dos sujeitos que vivenciam as realidades e os desafios da região. Não obstante, a abordagem quantitativa nos dar meios para obter os dados numéricos dos sítios arqueológicos.

O texto ora apresentado busca, portanto, registrar uma análise do potencial turístico dos espaços citados acima, evidenciando as potencialidades, geografização e dinamização da atividade turística, segundo as categorias trabalhadas pela Geografia.

Além da exposição introdutória apresentada, na qual procuramos contextualizar as características da problemática e metodologia utilizadas na pesquisa, o texto encontra-se dividido em quatro partes: Repensando a relação entre Geografia e Turismo, Conhecendo a Região do Seridó Oriental paraibano e no final, são expostos os principais resultados da pesquisa, seguido das considerações finais.

De acordo com Boullón (2002), o turismo nasce como uma atividade espontânea decorrente de práticas relacionadas a fins religiosos, a exemplo das peregrinações dos Judeus para Jerusalém; atividades esportivas e de lazer tais como os primeiros jogos Olímpicos (776 a.c), atividades comerciais a exemplo das construções de estradas pelo Império Romano nos séculos II a.c a II d.c, entre outros eventos que marcaram, principalmente, as práticas sociais da sociedade influenciando o processo de desenvolvimento territorial a partir das inovações como o progresso da navegação e a construção de ferrovias e estradas.

O seu significado foi difundido na Inglaterra no século XVII com o emprego do termo “*tur*” para explicar “*volta*”, retorno, servindo de base para a associação do turismo ou do turista como indivíduo ou grupo que viaja. Cruz (2003) menciona que a definição de turismo, aceita do ponto de vista formal, é dada pela Organização Mundial do Turismo (OMT).

Esta definição orienta o trabalho realizado por órgãos oficiais de turismo no mundo todo, que por consequência influencia no planejamento e gestão da atividade.

Rodrigues (1997) menciona que, a Geografia interessou-se pelo estudo do turismo, após a década de sessenta, devido ao avanço que tal atividade passou a exercer na economia no período pós-guerra, especialmente na Espanha, com Alberto Luis Gómez, e posteriormente na Alemanha.

Nesse sentido, nota-se a necessidade de uma base teórica mais profunda, no âmbito da Geografia, através das categorias analíticas como paisagem, lugar, e território, as quais permitiram a interpretação dos fenômenos no espaço, pela qual buscamos aporte em Castro (2006).

O conceito de paisagem é empregado de conotações culturais e ideológicas, que ajudam não só na percepção da paisagem, mas também na viagem do imaginário do indivíduo. O território é dotado de conjuntos naturais e das práticas sociais, desta forma, o turismo se dá por meio da identificação das estratégias e táticas dos atores sociais, estes constroem e reconstroem novos territórios e territorialidades. O conceito de lugar mantém uma relação intrínseca à paisagem e ao território, pois esse se apresenta atualmente ligado ao tempo de globalização e fragmentação,

de tal forma, que esse conceito caminha entre o local, nacional e global. O conceito de Espaço no entendimento do fenômeno turístico evidencia uma dinâmica espacial horizontal e vertical, por possibilitar as relações entre os atores. Com isso, a autora mencionada afirma que os novos fluxos de capitais, manejados pelos atores hegemônicos globais, se tornam de suma importância para os estudos dos espaços turísticos, por abordarem uma função elementar de oferta e demanda de planos e programas de planejamento, para que assim se possam avaliar os recursos disponíveis para o turismo.

As categorias território e paisagem ganham relevância na análise do espaço turístico ao consolidar as correlações entre elas e destas com a estrutura conceitual da Geografia, considerando-se que o território é delimitado por relações sociais projetadas no espaço (SOUZA, 1995), ao mesmo momento em que a paisagem com base fenomenológica se apresenta como um recurso turístico, além de envolver a percepção de mundo, consciente e inconsciente.

Inserindo o turismo na organização espacial, identificamos que a infraestrutura assim como a superestrutura são aspectos determinantes na produção de espaços e são elementos fundamentais para o desenvolvimento socioterritorial, as quais são dadas significado a estruturação do espaço turístico.

#### CONHECENDO A REGIÃO DO SERIDÓ ORIENTAL PARAIBANO

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, a região do Seridó é um recorte territorial formado por quatro microrregiões localizadas no meio sul do Estado do Rio Grande do Norte e no meio norte do Estado da Paraíba, são elas: Seridó Oriental Paraibano, Seridó Ocidental Paraibano, Seridó Ocidental (RN) e Seridó Oriental (RN).

Conforme Vasconcelos (2010), esta região teve povoamento europeizado antigo, cujo início se deu na divisão territorial do trabalho interna da Região Nordeste do Brasil, devido à necessidade da separação da criação bovina e do cultivo de cana de açúcar. Cabendo a esta região, o incremento da pecuária extensiva, no entanto, só por meio da produção

de algodão que o Seridó passou a ligar-se de modo direto com a divisão internacional do trabalho, além disso, a agricultura de subsistência, que abastecia as demandas alimentares da população regional foi um elemento importante na formação regional.

Diante do panorama apresentado nos vêm algumas inquietações. Quais os primeiros seres humanos que moraram ou passaram pelo Seridó? Quais os vestígios que estes deixaram de sua relação com o meio?

Segundo Martin (2005), os primeiros homens a chegarem ao Nordeste eram descendentes de humanos que atravessaram o estreito de Bering alguns milhares de anos antes.

A região do Seridó é evidenciada por seu potencial arqueológico, as datações feitas na área deduz-se que, ao pelo menos dez mil anos do tempo presente, esta foi habitada por grupos humanos. As tradições Nordeste e Agreste são assim denominadas devido à predominância de sítios, hipoteticamente originado do Piauí, sua principal característica é a riqueza de enfeites e atributos que acompanham a figura humana, indicadores, seguramente, de diversas hierarquias e diferentes tribos. Já a segunda é da região do agreste de Pernambuco e Paraíba, sua peculiaridade são os grafismos de grande tamanho, geralmente isolado, sem formar cenas e, quando estas existem, apresentam-se compostas por poucos indivíduos ou animais.

As Itacoatiaras são encontradas nos cursos de muitos rios, arroios e torrentes. Estas são consideradas as tradições mais enigmáticas, referentes à arte rupestres do Brasil, devido à dificuldade de relacioná-las com algum grupo humano. Na região estudada, Picuí e Pedra Lavrada, tem uma ampla relação de sítios com gravuras no decorrer de cursos fluviais.

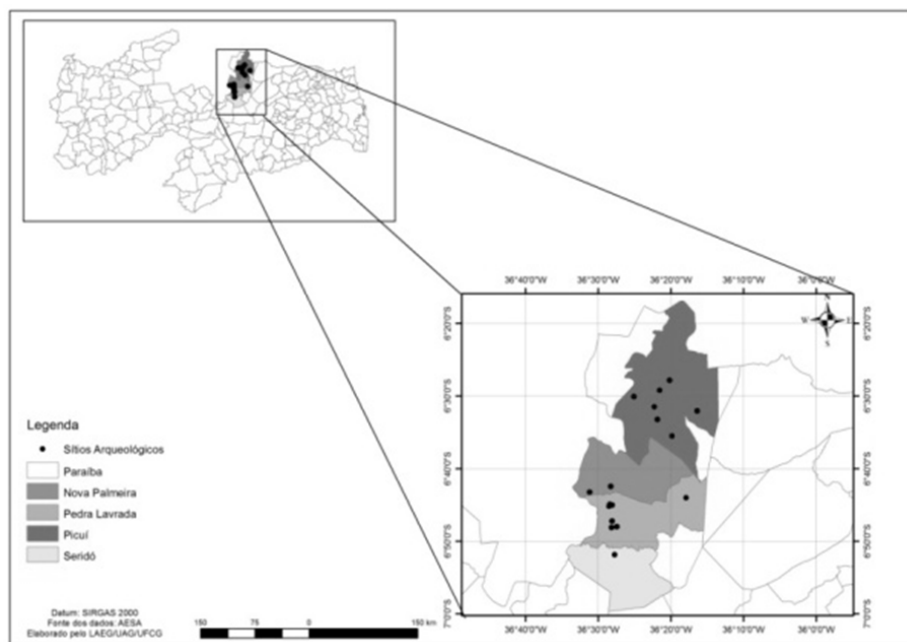
A microrregião do Seridó Oriental Paraibano, ao qual nos propomos estudar, tem um contingente populacional de 73.896, tendo como rodovia que interliga os municípios a PB-177, a economia da região é baseada nos recursos minerais e atividade mineradora.

Compreendemos que, no Seridó Oriental paraibano, as heranças pré-históricas têm sido pouco valorizadas e utilizadas para fins turísticos (Mapa 1).

Ao total foram informados e espacializados vinte sítios arqueológicos, sendo sete pertencentes à Picuí, dez em Pedra Lavrada, dois em

Nova Palmeira e um em Seridó, nestes podemos identificar a prevalência da tradição Itacoatiara, o acesso a este se dá por meio de transporte automotor e trilhas.

MAPA 1- LOCALIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS ESTUDADOS



Elaboração: CADIGEOS

A maioria se encontra em bom estado de conservação, por outro lado, os sítios flechas (Foto 1), Pedra Lavrada (Foto 2), Canta Galo I e Tanguê do Capim se apresentam em estado preocupante, o primeiro devido aos povos atuais também quererem se expressar no mesmo “quadro”, o segundo encontra-se soterrado as margens do riacho Cantagalo, o terceiro apresenta, assim como o primeiro, ação antrópica só que em menor intensidade, e por fim o quarto encontra-se ameaçado devido aos condicionantes naturais e a exploração mineral próximos a este.

Na busca do discurso dos sujeitos que representam uma coletividade, foram selecionados cinco sujeitos conhecedores da realidade local. Doravante, foram efetuados entrevistas com estudiosos, representante da sociedade civil organizada, representante do governo estadual e do fórum turístico do Seridó e Curimataú.

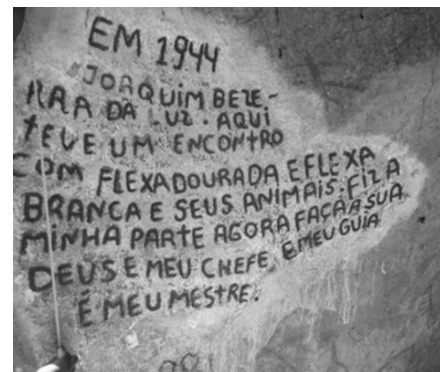


Foto 1- Sítio Arqueológico Flechas  
Acervo: DIAS, L. P. L (2014).



Foto 2- Sítio Arqueológico Pedra Lavrada  
Acervo: DIAS, L. P. L (2014).

No que diz respeito aos estudos das inscrições rupestres, existe uma compreensão de que por se tratar de herança de registros históricos de civilizações antigas, estas despertam curiosidades das pessoas, sejam estas leigas ao tema ou estudiosas do assunto, na medida em que se dedicam à análise de suas origens e repercussões para as sociedades contemporâneas, conforme impressão deixada nos inscritos rupestres do Seridó Oriental paraibano.

Para o uso destes sítios, como alternativa turística, se faz necessário tomar algumas ações, tais como: investimentos do governo e da iniciativa privada, uma vez que estes necessitam de manutenção e em muitos casos de estruturação de serviços básicos que atendam a demanda. Além disso, os municípios devem considerar a importância histórica e cultural dos sítios e a incluírem na educação básica. Por consequência, a região será beneficiada economicamente, proporcionando assim, a diminuição do fluxo migratório de muitos seridoenses para os grandes centros urbanos como São Paulo e Rio de Janeiro.

Quanto aos principais problemas ou desafio dessa região observamos que os aspectos econômicos e de escassez hídrica prevaleceram. Além disso, a própria exploração da região se apresenta como problemática, a começar pela própria mineração que, desde o início do século passado, vem deixando pouco retorno para a sociedade. Acrescentamos, ainda ao quadro, a agricultura e pecuária tradicional, as quais, da forma como vêm sendo praticadas, se tornam inviáveis economicamente.



Os entrevistados relataram que o Seridó dispõe de fatos, estórias, relatos ou curiosidades que são relevantes para ser contados, dentre eles: A história da “Índia encontrada na serra das Flechas”, a personagem mitológica de “Comadre Fulôzinha”, botijas encantadas, relatos da vivência de garimpeiros, além das visitas de pesquisadores como: Ludwig Schewennhagem e José de Azevedo.

Sobre a ideia de se criar uns roteiros turísticos, estes relataram ser relevante criá-los, no entanto, é necessário fazer previamente levantamentos dos sítios arqueológicos e registrá-los junto a Sociedade Parai-bana de Arqueologia (SPA), acrescentando aos sítios outros atrativos que remetam à história da região.

Com os roteiros, a comunidade, visitantes e turistas poderão percorrer os sítios conhecendo e valorizando seu rico patrimônio histórico cultural que atualmente não é explorado efetivamente, isto pelo fato da inexistência de projetos que os orientem para visitação aos atrativos. Desta maneira, os roteiros serão estruturados de forma a ser viabilizados através de guia local, ou através do mapa explicativo, onde os visitantes poderão conhecer cada atrativo existente.

No entanto, a de se acordar que estes locais necessitam de infraestrutura básica, assim como do despertar da comunidade no que tange ao reconhecimento da relevância do patrimônio existente. Nestes devem-se ter placas de informações sobre os tipos de pintura ou gravura rupestres ali presente, acrescenta-se também um material didático de orientação ao roteiro cultural, o acesso a este pode ser feito por meio de veículos automotor e trilhas.

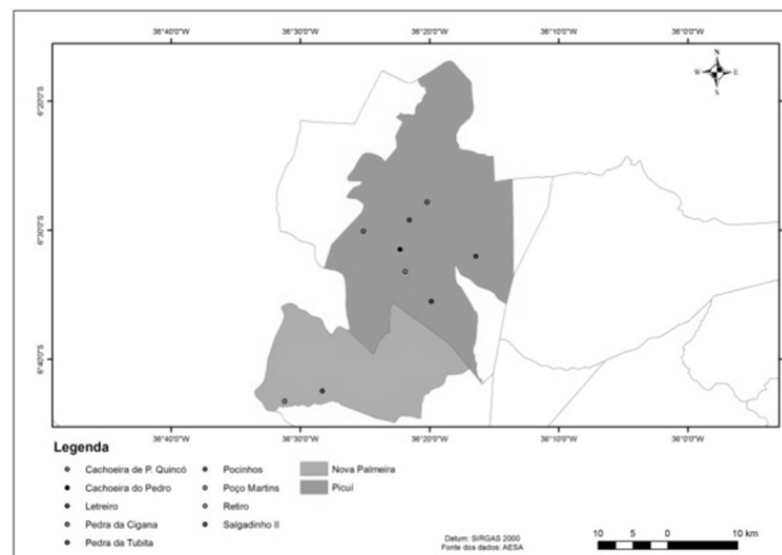
O primeiro roteiro se iniciaria em Nova Palmeira e posteriormente adentraria ao município de Picuí, que será desenvolvido de acordo com os locais citados: 1° Sítio Arqueológico do Retiro, 2° Salgadinho, 3° Cachoeira do Pedro, 4° Pedra de Tubita, 5° Letreiro, 6° Pedra da Cigana, 7° Poci-nhos, 8° Poço do Martins, e por fim, Cachoeira de Pedro Quincó (Mapa 2).

O segundo roteiro dar-se-ia em Seridó e logo após se finalizaria em Pedra Lavrada, seguindo a seguinte ordem, 1° Sítio Arqueológico Tanque do Capim, 2° Serra das flechas, 3° Muralha, 4° Canta Galo I, 5° Canta Galo II, 6° Canta Galo III, 7° Canta Galo IV, 8° Pedra Lavrada, 9° Pedra do Solon, 10° Quixaba, e por fim, Baixa Verde (Mapa 3).

Por consequência, estes proporcionarão um diferenciado atrativo histórico cultural, aliado ao processo de valorização e preservação da

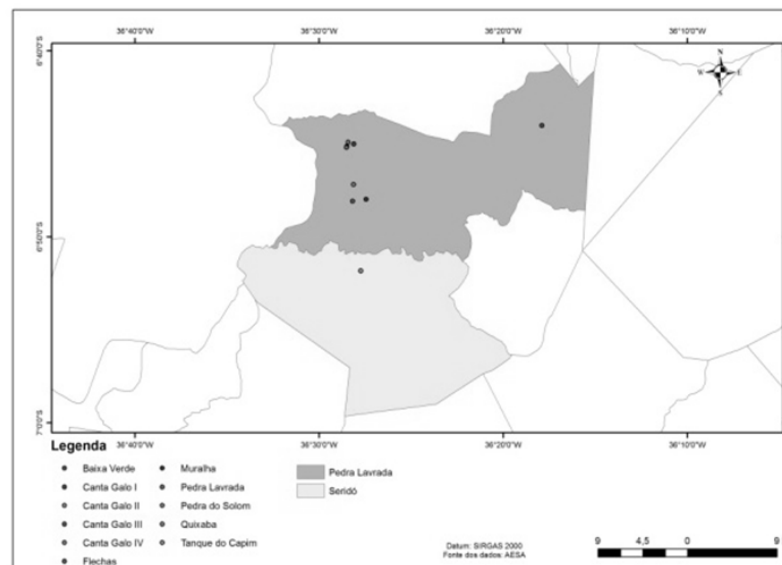
história e fatos ocorridos com a população local, presenteando-os com um amplo espaço sociabilizador, além da oportunidade de negócios.

MAPA 2- 1º ROTEIRO - NOVA PALMEIRA/PICUÍ



Elaboração: CADIGEOS

MAPA 3 – 2º ROTEIRO SERIDÓ/ PEDRA LAVRADA



Elaboração: CADIGEOS

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através das etapas da pesquisa e dos resultados obtidos por intermédio das informações das prefeituras e entrevistas realizadas com pessoas que vivenciam a realidade da região. Implica-se que a região tem utilizado pouco ou quase nada do seu potencial turístico, especialmente por meio dos registros dos primeiros humanos do Seridó. Para que este quadro se modifique, o ponto de partida seria investimentos do poder público municipal no que se refere à catalogação dos seus sítios, além da própria gestão desses, investimentos em infraestrutura e conscientização da população local para com a sua importância.

Destarte, este planejamento é relevante tendo em vista, a implantação do conjunto de atividades com bases sustentáveis e de proteção cultural, além de contribuir para a melhoria da convivência dos moradores do semiárido. Sugerimos, portanto, o incentivo as pesquisas acadêmicas que visam à inclusão de atividades, que permitam um desenvolvimento que distribua mais equitativamente os benefícios econômicos e proteção do meio ambiente, e a melhoria da qualidade de vida das comunidades residentes.

## REFERÊNCIAS

BARRETO, Margarita. **Manual de Iniciação ao Estudo do Turismo**. 13º ed. rev. e atual - Campinas, SP: Papirus, 2003.

BRITO, Vanderley de. **Arqueologia na Borborema**. João Pessoa: JRC Ed. 2008. p. 149.

BOULLÓN, Roberto C. **Planejamento dos Espaços Turísticos**. Bauru, SP: EDUSC, 2002.

CASTILHO, Cláudio Jorge Moura de; SELVA, Vanice Santiago Fragoso (Org). **Turismo, políticas públicas e gestão dos ambientes construídos**. Recife. Ed. Universitária da UFPE, 2012.

CASTRO, Nair Aparecida Ribeiro de. **O Lugar do turismo na ciência geográfica: Contribuições teórico-metodológicas á ação educativa**. 2006. Tese (Doutorado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia Física, do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

CRUZ, Rita de Cássia Arizada. **Introdução a Geografia do Turismo**. São Paulo. 2º edição, 2003.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Banco de dados**. 2010. Disponível em:<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=3153&z=t&o=25&i=P>. Acesso em 05 de janeiro de 2014.

LEFÉVRE, Fernando; LEFÉVRE, Ana Maria Cavalcanti. **Discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa (desdobramentos)**. Caxias do Sul: EDUCS, 2003. 256p.

MARTIN, Gabriela. **Pré-história do Nordeste do Brasil**. 4º ed. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2005.

RODRIGUES, Adyr Balastrieri. **Turismo e Espaço: Rumo a um conhecimento transdisciplinar**. São Paulo. Editora Hucitec, 1997.

REJOWSK, Mirian. **Turismo e pesquisa Científica: Pensamentos internacional x situação brasileira**. Campinas, SP: Papirus, 1996. p. 167.

SANTOS, Juvandi de Souza. **Ocorrências de Itacoatiaras na Paraíba**. João Pessoa: JRC - Gráfica e Editora, 2007. 82 p.

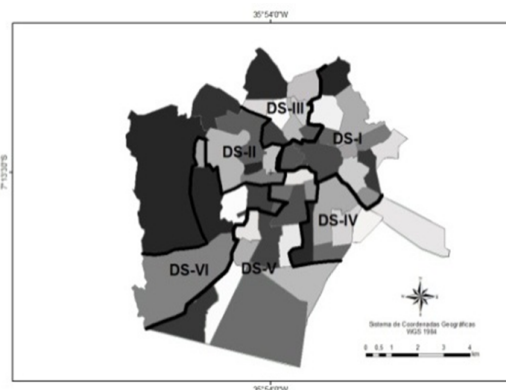
SEABRA, Giovanni (Org.). **Turismo de base local: Identidade cultural e desenvolvimento regional**. João Pessoa. Editora Universitária da UFPB, 2007.

SOUZA JÚNIOR, Xisto Serafim de Santana de. **A inclusão do turismo cultural no Seridó paraibano: das heranças rupestres as novas expressões sociais**. 19 p. (projeto de pesquisa apresentado e aprovado pelo PIVIC/UFPG- 2013-2014).



Dessa forma, foram capacitados 77 agentes, sendo, 39 ACEs e 38 ACSs. Durante a capacitação, todos os Distritos Sanitários (DS) foram contemplados, como pode ser observado na figura abaixo, da cidade de Campina Grande (PB) dividida em DS (Figura 1).

FIGURA 1 – DISTRITOS ALCANÇADOS PELO PROJETO.



Fonte: Pesquisa de campo, 2013.  
Organizado por Kátia Nóbrega, 2014.

DISTRITOS SANITÁRIOS (DS)	ACEs
DS I	07
DS II	04
DS III	-
DS IV	05
DS V	08
DS VI	03
não responderam	04
atende a todos os ds	05
atende aos ds iv-v-vi	01

DISTRITOS SANITÁRIOS (DS)	ACEs
DS I	09
DS II	06
DS III	06
DS IV	09
DS V	08
DS VI	-

A conjuntura dos assuntos abordados e dos materiais didáticos levados à capacitação foi de grande importância, proporcionando uma aula dinâmica e interativa. Por fim, foi elaborada uma cartilha, abordando a síntese dos assuntos ministrados na capacitação.

A dinâmica metodológica constituiu-se através de leituras direcionadas ao tema qualidade de vida e ao trabalho desenvolvido pelos agentes de saúde; fazendo parte também da realização de um minicurso “Conhecimento paisagístico, cartográfico e territorial voltado para a Geografia da Saúde”, ministrado pelos professores vinculados ao projeto Débora Coelho Moura e Xisto Serafim de Santana de Souza Júnior. As noções cartográficas foram fornecidas pela mestra em Meteorologia (UFCG), também vinculada ao projeto, Anna Raquel Ramos.

Quanto às aulas, foram ministradas no Museu Vivo da Ciência e Tecnologia Lyndolfo Cavalcante (Campina Grande-PB) e a finalização no Centro de Extensão José Farias da Nóbrega, na UFCG, com a entrega dos certificados e do sorteio de livros e de cartilhas.

## ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Conforme o conteúdo ministrado, a capacitação ofereceu duas dinâmicas, cinco exercícios e, por fim, a aplicação de um questionário avaliativo.

A primeira dinâmica tinha como objetivo promover a descontração inicial da aula, pela qual cada agente preenchia uma ficha e trocava com o colega ao lado. A segunda dinâmica retomou todo o conteúdo abordado em formato do jogo Caça-palavras e foi aplicada no final da capacitação (Imagem 01).

IMAGEM 01 - DINÂMICA DO JOGO CAÇA-PALAVRAS.



Fonte: NÓBREGA, 2013.

Os exercícios aplicados foram um total de cinco. No exercício 1 (Imagem 02), os agentes associavam as imagens da cidade de Campina Grande, contidas em um *banner*, aos conceitos geográficos vistos durante a capacitação.

IMAGEM 02 - EXERCÍCIO 01.



Fonte: NÓBREGA, 2013.

No exercício 2, foi pedido aos agentes que se dividissem em grupos para a identificação dos tipos de território e as suas integralidades. Os conceitos eram colados às imagens representativas da cidade e explicados aos demais pelos próprios agentes (Imagens 03 e 04).

IMAGENS 03 E 04 – IDENTIFICANDO OS TIPOS DE TERRITÓRIOS E SUAS INTEGRALIDADES.



Fonte: NÓBREGA, 2013.

O exercício 3 se realizou a partir da construção de um croqui, pelos agentes, do trajeto entre a sua residência até o PA (Ponto de Apoio), no caso dos ACEs, e até a UBSF (Unidade Básica de Saúde da Família), no caso dos ACSs.

No exercício 4, houve a construção, de forma coletiva, de um mapa pictórico que pudesse fornecer informações sobre as paisagens de risco, prevenção e promoção na cidade. Então, com a ajuda de setas coloridas, as quais cada cor representava uma situação (vermelho/risco, amarela/prevenção e verde/promoção à saúde), os agentes foram associando as imagens fornecidas às localidades inseridas em um *banner* (Imagem 05).

IMAGEM 05 - CONSTRUÇÃO DO MAPA PICTÓRICO.



Fonte: NÓBREGA, 2013.

O exercício 5 teve por finalidade obter a percepção dos agentes com relação aos lugares em que eles prestam atendimento. Dessa forma, foi pedido que eles elaborassem um segundo croqui, contendo a imagem da forma como eles viam o Distrito Sanitário, no caso dos ACEs ou a área que atuam, no caso dos ACSs (Imagem 06). Este exercício apontou,

através da percepção desses profissionais, que é possível uma mudança futura quanto à qualidade de vida dos moradores atendidos pelos mesmos. Este exercício mostrou também que alguns agentes absorveram bem o conteúdo ministrado na capacitação e utilizaram tais informações para melhorar seus croquis.

IMAGEM 06 – ELABORAÇÃO DO SEGUNDO CROQUI.



Fonte: NÓBREGA, 2013.

A capacitação se encerrou após a aplicação de um questionário avaliativo no qual os agentes responderam a questões gerais, profissionais e referentes à qualidade do conteúdo ministrado (Imagem 07).

IMAGEM 07 – AGENTES RESPONDENDO AOS QUESTIONÁRIOS AVALIATIVOS.



Fonte: NÓBREGA, 2013.

A partir da avaliação dos questionários, ficou clara a satisfação dos participantes, porém, é visível também em suas respostas a necessidade de uma capacitação maior, com mais horas e com um conteúdo voltado para aulas práticas, podendo envolver a construção de mapas, os quais eles poderiam utilizar em seu dia a dia de trabalho.

Para a entrega dos certificados, foi idealizado um evento que teve um caráter de seminário com o título “Saúde e Ambiente: a sociedade em questão” que foi realizado no Centro de Extensão José Farias da Nóbrega, na UFCG (Imagem 08).

IMAGEM 08 – FINALIZAÇÃO REALIZADA NO CENTRO DE EXTENSÃO JOSÉ FARIAS DA NÓBREGA, UFCG.



Fonte: MARQUES, 2013.

O evento reuniu ainda os representantes da Vigilância Ambiental em Saúde, o representante do Departamento de Atenção Básica, os agentes que participaram da capacitação, os alunos envolvidos no projeto e os professores vinculados ao projeto.

Além da entrega dos certificados, houve também a exposição oral de Miguel Dantas (representante do Departamento de Atenção Básica),

dos professores vinculados ao projeto Martha Priscila Bezerra Pereira e Xisto Serafim de Santana Souza Júnior, da Agente Comunitária de Saúde Ivone Agra Brandão e da bolsista Kátia Patrício Cardozo Nóbrega (Imagem 09). Por fim, foi realizado sorteio de algumas cartilhas do projeto e de livros cedidos pelos professores.

IMAGEM 09 – MESA REUNIDA NA FINALIZAÇÃO DO PROJETO.



Fonte: MARQUES, 2013.

#### **AValiação DO PROJETO PELA ALUNA ENVOLVIDA DIRETAMENTE NO PROJETO**

A realização deste projeto significou, ao mesmo tempo, um grande desafio e um aprendizado ímpar para a minha vida acadêmica. A cada semana vivi a experiência de conhecer pessoas novas, agentes diferentes uns dos outros, cada qual com sua bagagem informacional, cada um com suas positivities, cuja bagagem, de grande relevância, muitas vezes, veio a contribuir para a aula se tornar cada vez mais interessante. Na verdade, o projeto significou uma troca de saberes.

Para a escolha do conteúdo, tivemos que pesquisar bastante, visto que faz parte da vida desses profissionais a frequente participação

de cursos de capacitação em diversas áreas do conhecimento, sempre voltados para os aspectos da qualidade de vida e ambiente. Então, a capacitação somente atingiu um teor interessante, devido à escolha de assuntos novos, que puderam levar conhecimentos inovadores buscando a ampliação do intelecto desses profissionais.

Através da aplicação dos questionários, foi possível verificar a satisfação cerca de 99% dos agentes com relação aos assuntos abordados. Entretanto, ficou clara a necessidade de todos, expressa nos questionários, de uma futura capacitação, agora mais direcionada às aulas práticas, pelas quais seja possível a construção de mapas, sendo, os mesmos, adotados no dia a dia desses profissionais.

A cartilha elaborada atendeu a todas as expectativas almejadas, visto que o representante do departamento da Atenção Básica de Campina Grande (PB), Miguel Dantas, se interessou em reproduzir para atender aos ACSs.

A finalização do projeto, no Centro de Extensão da UFCG, contribuiu para a comprovação de que as atividades de pesquisas acadêmicas conseguiram sair dos muros da universidade e alcançar a comunidade, pois, com os conhecimentos adquiridos, os agentes poderão atender melhor os moradores. Assim, avalio este projeto de forma positiva, ressaltando ainda, uma futura capacitação que possa disponibilizar conteúdos voltados à parte prática da cartografia.

#### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante de todo o trabalho realizado, fica a certeza de que os objetivos propostos foram alcançados integralmente, os quais se constituíram em fornecer condições para desenvolver as habilidades e competências junto aos agentes da Estratégia da Saúde da Família (ESF) e da Vigilância Ambiental em Saúde (VAS), relacionadas a determinados conhecimentos geográficos, mesmo porque, os mesmos poderão aplicar o referido conteúdo em sua atuação, como profissional da saúde, em suas respectivas áreas.

Houve a contribuição para um aprendizado maior dos sujeitos envolvidos, principalmente da aluna ministrante da capacitação, visto que

a mesma adquiriu uma maior experiência quanto a lecionar, contribuindo diretamente para a sua graduação e futura vida profissional.

## REFERÊNCIAS

ALLES, Martha Alicia. **Dirección estratégica de recursos humanos:** gestión por competencias. 2ed. Buenos Aires: Granica, 2006. 448p.

ANTUNES, Celso. **Trabalhando habilidades:** construindo ideias. São Paulo: Scipione. 2001. 79p. (Pensamento e ação no magistério).

ARAÚJO FILHO, José C. de (et al). **Levantamento de reconhecimento de baixa e média intensidade dos solos do Estado de Pernambuco.** Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2000. Disponível em <http://www.infoescola.com/geografia/agreste/> Acesso em 25/09/2013.

**Biologia dos flebotomíneos.** Disponível em [http://www.ufpe.br/biolmol/Phlebotominae\\_on-line/biologia\\_dos\\_flebotomineos.htm](http://www.ufpe.br/biolmol/Phlebotominae_on-line/biologia_dos_flebotomineos.htm). Acesso em 22/09/2013.

BORDO, Adilson A. et al. **As diferentes abordagens do conceito de território.** Faculdade de Ciência e Tecnologia da UNESP. Presidente Prudente. Disponível em <http://www.fesfsus.net.br/guiaotrabalhador/As%20Diferentes%20Abordagens%20do%20Conceito%20de%20Territ%C3%B3rio.PDF> Acesso em 29/09/2013.

CAVACO, Carmina. **As Paisagens Rurais:** do ‘Determinismo Natural’ ao ‘Determinismo Político’?. Disponível em [http://www.ceg.ul.pt/finisterra/numeros/2005-79/79\\_08.pdf](http://www.ceg.ul.pt/finisterra/numeros/2005-79/79_08.pdf) Acesso em 25/09/2013.

Conceito de relevo. Disponível em <http://queconceito.com.br/relevo>. Acesso em 24/09/2013.

Consultório de Desenvolvimento e Sistemas. Disponível em [http://www.cientec.net/cientec/InformacoesTecnicas\\_Irriga/Solo\\_PrincClasses\\_19.asp](http://www.cientec.net/cientec/InformacoesTecnicas_Irriga/Solo_PrincClasses_19.asp). Acesso em 26/09/2013.

CZERESNIA, Dina. O conceito de saúde e a diferença entre prevenção e promoção. In: CZERESNIA, Dina; FREITAS, Carlos Machado de (org). **Promoção da Saúde** – conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003, 176p, p. 39-53.

FRANCISCO, W de C. Cartografia. Disponível em: <http://www.brasilecola.com/geografia/cartografia.htm>. Acesso em 29/09/2013.

HAESBAERT, Rogério. Das desterritorialização à multiterritorialidade. In. **Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina.** Universidade de São Paulo, 2005. Disponível em [http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/ap/arquitectura\\_y\\_urbanismo/h20054111314desterritorializacion.pdf](http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/ap/arquitectura_y_urbanismo/h20054111314desterritorializacion.pdf) Acesso em 29/09/2013.

LACAZ, Carlos S. da. **Introdução à Geografia Médica do Brasil.** São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1972.

LUCCI, Elian A. (et al). **Território e Sociedade no mundo globalizado:** Geografia geral do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2010.

NÓBREGA, Kátia Patrício Cardozo; SILVA FILHO, Antônio Pereira Cardoso da (org). **Relatório de estudo de campo.** Campina Grande: 2013. 91p.

OLIVEIRA, João Carlos de; et al. Contribuições dos agentes ambientais mirins, enquanto estratégia da promoção da saúde com a escola municipal “So-bradinho”, Uberlândia (MG): propostas de educação ambiental e vigilância em saúde. In: Congresso Internacional de Geografia, 4, 2012, Presidente Prudente - SP. **Anais...** Presidente Prudente: UNESP - PP, 2012. p224-239.

OLIVEIRA, João Carlos de; LIMA, Samuel do Carmo. A mobilização comunitária no controle do Aedes, enquanto promoção da saúde no distrito de Martinésia, Uberlândia (MG). In: Congresso Internacional de Geografia, 4, 2012, Presidente Prudente - SP. **Anais...**Presidente Prudente: UNESP - PP, 2012. p. 67-84.

O relevo terrestre e seus agentes. Disponível em <http://geolinguagem.files.wordpress.com/2010/09/o-relevo-terrestre-e-seus-agentes.pdf>. Acesso em 24/09/2013.



PEITER, Paulo C. **Geografia da Saúde na Faixa de Fronteira Continental do Brasil na Passagem do Milênio**. Rio de Janeiro: UFRJ/IGEO/PPGG, 2005.

PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. **Competências e práticas sociais de promoção e vigilância à saúde na cidade do Recife: o agente de saúde em foco**. São Paulo: Scortecci Editora. 2011, 351p.

PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. **Conhecimento geográfico do agente de saúde: competências e práticas sociais de promoção e vigilância à saúde na cidade do Recife - PE. Presidente Prudente - SP. Tese de doutorado (UNESP/ Faculdade de Ciências e Tecnologia/ Programa de Pós-Graduação em Geografia) 2008, 255f.**

PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. Conhecimento geográfico para a Promoção da Saúde. **Hygeia** - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde 6(10): 77-88, junho de 2010.

POLETTE, Marcus. **Paisagem: uma reflexão sobre um amplo conceito**. In: Turismo – Visão e Ação. Ano 02. N. 03. P. 83-94. Abr/Set 1999.

Reflexões sobre a chancela da Paisagem Cultural do Brasil. Disponível em <http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=1757> Acesso em 24/09/2013.

SILVA FILHO, Antônio Pereira Cardoso da; PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. **Conhecimento geográfico do agente de saúde no município de Campina Grande - PB**. Campina Grande: 2011, 11p (relatório final de atividades PIBIC – 2010-2011).

SILVA FILHO, Antônio Pereira Cardoso da; PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. **Competências e práticas sociais dos agentes de saúde no município de Campina Grande - PB**. Campina Grande: 2012, 11p (relatório final de atividades PIBIC – 2011-2012).

SILVA, Kleiton Wagner Alves da; PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. **Percepção dos superiores hierárquicos sobre o conhecimento geográfico dos ACS e ACE em Campina Grande - PB**. Campina Grande: 2011, 12p (relatório final de atividades PIBIC – 2010-2011).

## TRABALHO DE CAMPO NA GEOGRAFIA: DESAFIOS PRÁTICOS E TEÓRICOS NO ESTADO DA PARAÍBA

Martha Priscila Bezerra Pereira

### INTRODUÇÃO

O interesse pelo tema trabalho de campo surgiu a partir de questionamentos em vários momentos da trajetória acadêmica. Tudo se iniciou no período da graduação, quando em parceria com outros colegas, nos foi despertado o interesse pelo entendimento do espaço geográfico a partir de experiências realizadas nele. Especialmente no que se refere ao uso do trabalho de campo em disciplinas teóricas e práticas e da compreensão desta atividade como um procedimento metodológico de grande importância para o “fazer Geografia”.

Na medida em que as experiências com o trabalho de campo foram adquirindo um maior aprofundamento, tanto teórico como metodológico, surgiram outras inquietações quanto aos desafios do uso dessa atividade para o profissional de Geografia. Dentre elas se pode destacar: quais os desafios e potencialidades do trabalho de campo nos cursos de Geografia de Instituições de Ensino Superior no Estado da Paraíba? Como estes docentes entendem a dinâmica sócio-espacial? Quais os critérios para escolha de roteiros de trabalho de campo? Que viés do trabalho de campo mais os preocupa?

A análise dessas inquietações tornou-se real a partir do início das atividades como docente do curso de Geografia da UFCG, quando foi possível a realização da discussão entre os aprendizados obtidos durante a formação (relacionados mais aos aspectos metodológicos e filosófi-

cos do trabalho de campo), as propostas de atividade de campo como procedimento curricular das disciplinas ministradas e a discussão sobre os resultados da coordenação de dois Projetos de Iniciação Científica desenvolvidos por alunos do curso de Geografia da UFCG, *campus* I (Campina Grande - PB) no período de 2012 a 2014.

Desta forma, através deste texto, busca-se apresentar uma discussão sobre os desafios práticos e teóricos no trabalho de campo em Geografia no Estado da Paraíba e sua influência para atuação do profissional de Geografia.

Além da introdução e considerações finais, estruturamos este texto em três frentes analíticas como descreveremos a seguir.

Na primeira, intitulada de “Trabalho de campo, aproximação com o tema”, desenvolvemos uma breve discussão para o entendimento da temática por considerarmos os diversos entendimentos acerca de sua estrutura e função.

Já a segunda parte recebeu o título de “Trabalho de campo: empirismo ou racionalismo?”. Nela, retomamos o clássico debate sobre a relação dialética entre esta atividade como expressão do empirismo e sua fundamentação no campo do racionalismo.

Finalmente, analisamos os “Desafios e potencialidades do trabalho de campo nos cursos de Geografia das Instituições de Ensino Superior da Paraíba” e o “Conhecimento geográfico aplicado aos roteiros de campo em Geografia da Saúde no município de Campina Grande - PB e municípios circunvizinhos”.

#### **TRABALHO DE CAMPO, APROXIMAÇÃO COM O TEMA**

Para chegar ao conceito de trabalho de campo, é necessário inicialmente entender a diferença entre metodologia e técnica. Nesse sentido, expomos versões de autores que priorizam essa temática.

De acordo com Venturi (2005; 2011), metodologia é um processo no campo do pensar. Para Abbagnano (2012), um dos entendimentos de metodologia é que seriam indicações gerais sobre o caráter das técnicas a serem seguidas.

A técnica pode ser entendida como preceitos processos práticos, utilizados por uma ciência (MARCONI; LAKATOS, 2010). De acordo com Venturi (2011), a técnica compreende o plano do fazer. Abbagnano (2012) entende técnica como qualquer procedimento prático que uma ou mais disciplinas utilizem para adquirir ou verificar resultados.

Se considerarmos os conceitos destes autores e que a metodologia e a técnica se inserem em um contexto de problemática e fundamentação teórica, podemos entender que a metodologia indica possibilidades de técnicas a serem utilizadas, engloba as técnicas, sendo uma das partes de um trabalho científico.

A partir deste entendimento, é possível se resgatar alguns conceitos de trabalho de campo. Venturi (2005) entende o trabalho de campo como um momento em que o cientista tem um contato imediato com a realidade, independente desta ser observada com o uso dos instrumentos. Para Marconi e Lakatos (2010), a pesquisa de campo serve para coletar informações que possam responder a um problema. Nesta atividade trabalha-se com a observação e registro de variáveis relevantes estando inserida no grupo das técnicas de documentação direta. Venturi (2011, p. 21) amadurece esse pensamento apresentando o trabalho de campo como “uma técnica ampla que incorpora outras mais específicas”, sendo este considerado como método por parte de outros autores<sup>1</sup>.

Ao se comparar os conceitos de metodologia e técnica, percebemos uma melhor adequação do trabalho de campo como metodologia e não como uma técnica, uma vez que o significado desta está mais relacionado a um processo prático ao tempo em que a metodologia inclui uma maior elaboração dos tipos apropriados de técnicas e em qual situação específica.

Um exemplo desta complexidade metodológica pode ser resgatada por Sternberg (1946), ao apresentar as etapas do trabalho de campo dividida em: planejamento, atividade prática e análise das informações obtidas em campo. O detalhamento destas etapas pode ser entendido como uma série de procedimentos que inclui a escolha de mais de uma técnica de observação, coleta e análise de informações a partir de varia-

---

<sup>1</sup> Venturi (2011) não menciona o nome dos autores que consideram o trabalho de campo como método.

das técnicas, tantas quantas forem necessárias para atender ao objetivo do trabalho de campo.

O trabalho de campo na Geografia surge com o próprio surgimento da ciência geográfica, uma vez que parte dela está relacionada à relatos de viajantes (MORAES, 1993). Na medida em que inicia seu processo de sistematização necessita definir seus critérios de análise, dentre os quais o Trabalho de campo, oriundo da experiência empírica pré-científica, passa a ser apresentado como parte integrante dos que se influenciam, principalmente, pelas ideias de Humboldt (CLAVAL, 2006).

No Brasil observa-se que, tanto nos cursos de Geografia como nos encontros promovidos pela AGB, parte das palestras tem relação com viagens de estudos, ou seja, resultados de trabalhos de campo (SEABRA, 2004). Alentejano; Rocha-Leão (2006) recordam que, até a década de 1970, os trabalhos de campo tinham grande relevância para a Geografia, tendo arrefecido com a emergência da Geografia Teorético-quantitativa.

Contudo, na atualidade, o surgimento de outras bases metodológicas, como, por exemplo, a Geografia Complexa/ Sistêmica (SUETERGARAY, 2004; SOUZA, 2006) tem evidenciado a importância da prática do trabalho de campo. Um dos indícios dessa revalorização está na publicação de Venturi (2005), o qual reúne vários professores no esforço de apresentar um panorama geral das técnicas de campo e de laboratório, a publicação do número 84 do Boletim Paulista de Geografia (2006) que tem como tema o Trabalho de Campo e outra publicação de Venturi (2011), o qual busca reunir informações técnicas e conceituais relacionadas ao trabalho de campo nas várias áreas da Geografia e ciências afins.

Da breve revisão da literatura realizada, percebe-se que a discussão sobre o trabalho de campo inclui a preocupação com: a) a relação desta atividade com a habilitação escolhida; b) a formação do aluno do curso de graduação; c) os procedimentos práticos; d) a ética e; e) as questões de ordem conceitual (ALENTEJANO; ROCHA-LEÃO, 2006; CARVALHO, 1941; LACOSTE, 2006; GELPI; SCHÄFFER, 1998; MACHADO, 2004; MARCO, 2006; PEREIRA; MACHADO; SOUZA JÚNIOR, 2006a; SANTOS; PEREIRA; SOUZA JÚNIOR, 2000; SERPA, 2006; STERNBERG, 1946; VENTURI, 2005 e 2011).

Desta forma, o trabalho de campo resgata metodologias clássicas e atuais para realizar suas atividades, a exemplo da norma cartesiana de

decomposição de problemas históricos evidenciados entre a Geografia Geral ou Sistemática e a Geografia Corológica ou Regional.

A primeira (geografia geral) refere-se aos eixos ou fenômenos que ocorrem simultaneamente em qualquer porção da superfície da Terra, os quais são estudados por conjuntos.

Já a Geografia Regional fragmenta essas porções terrestres para entender os problemas a partir de escalas de análise (HIGUERAS ARNAL, 2003).

No trabalho de campo realizado nas universidades, incluso nas disciplinas do Projeto Pedagógico dos Cursos de Geografia, também ocorre o enfrentamento da ausência de recursos para a realização da atividade de campo; a tendência a redução progressiva do estímulo por parte dos setores administrativos das universidades quanto à realização desta atividade; e há casos em que também ocorre a falta de discussão teórico-metodológica antes da realização da atividade com os alunos dessas disciplinas.

#### **TRABALHO DE CAMPO: EMPIRISMO OU RACIONALISMO?**

No cotidiano de trabalho, alguns profissionais de ciências afins à Geografia ou outros profissionais que têm contato com a mesma relacionam o trabalho de campo a empirismo, algo não científico. Para estas áreas, seria científico ou técnico apenas um conhecimento baseado na razão, ou seja, um conhecimento livre das falsas aparências, livre do empírico (ABBAGNANO, 2012).

A partir desta forma de pensar, poderíamos observar que está se discutindo o embate entre duas grandes orientações da teoria do conhecimento: a evidência de ideias racionalistas (Descartes) e a empirista (Locke), conforme observado por Chauí (2005).

De acordo com a ideia racionalista, não é necessário ter uma experiência sensível, pois o conhecimento verdadeiro é baseado na razão, que estabelece seus princípios, regras e normas sendo a matemática o modelo perfeito de conhecimento verdadeiro, pois depende exclusivamente do uso da razão (CHAUÍ, 2005). Nesta forma de pensar, o sujeito é ativo e o

objeto é passivo. “A passagem da sensação para a percepção é, neste caso, um ato realizado pelo intelecto do sujeito do conhecimento” (CHAUI, 2005, p. 133) haveria sensações dispersas ou elementares e sua organização seria realizada pela inteligência, sendo denominada percepção.

Na ideia empirista, a experiência sensível passa a ter algumas funções importantes como ser: a) o fundamento e a fonte do conhecimento; b) responsável pela existência das ideias na razão controlando o trabalho da razão e; c) determinante do valor e do sentido da atividade racional. Para os empiristas, “o modelo do conhecimento verdadeiro é dado pelas ciências naturais ou ciências experimentais, como a física e a química” (CHAUI, 2005, p. 130). A sensação e a percepção dependeriam do estímulo exterior “que recebem uma resposta por parte do nosso cérebro, voltando a percorrer nosso sistema nervoso até chegar aos nossos sentidos na forma de uma sensação” (CHAUI, 2005, p. 133).

Utilizando-se do racionalismo e empirismo no processo de percepção, Chauí (2005) afirma que nas teorias empiristas, “a percepção é a única fonte de conhecimento” (p. 136), enquanto que nas teorias racionalistas intelectualistas, a percepção não seria confiável devido ser algo particular para cada indivíduo, podendo ser uma ilusão.

Ainda de acordo com Chauí (2005), com apenas um olhar percebe-se uma parte dos objetos. Da mesma forma, pode-se afirmar que de uma vez, observa-se apenas parte do campo, entende-se parte do que está sendo visto (visitado). Origina-se daí o questionamento: como o empirismo e o racionalismo estariam presentes no trabalho de campo na atualidade? Como distinguir o pensamento racional do empírico quando se está em campo?

Pelo exposto, percebemos que tanto através do racionalismo quanto do empirismo existe a necessidade de ir a campo. Assim sendo, a partir de um pensamento racionalista, o trabalho de campo passa a ser apenas a verificação de algo que já foi pensado e estudado. Diminui-se, assim, a possibilidade da percepção ser ilusória. Já a partir do pensamento empirista, a experiência sensível é a fonte e fundamenta esse conhecimento, determina o valor e o sentido da atividade racional.

Ao observar essas duas características, é possível compreender que, apesar de haver uma tendência por um ou por outro pensamento,

há possibilidade de uma mescla dessas duas orientações nos trabalhos de campo dos cursos de Geografia, fazendo com que se estude e pense o local antes de visitá-lo, mas que também haja abertura para o novo, quando se está em campo, sendo o posicionamento da autora.

O olhar geográfico estaria presente a partir das principais categorias da Geografia, sejam elas o espaço, a paisagem, o território, a região, o lugar e outros termos que também são utilizados pela Geografia, como escala geográfica, dentre outros. A conceituação de cada um destes termos, dependeria do que for encontrado em campo, seja a partir do método científico ou de determinado autor que tiver elaborado um conceito que seja aproveitado pelo olhar da Geografia e/ou dos elementos a serem estudados.

Assim, a questão metodológica desponta como um importante elemento para se analisar a produção geográfica relacionada à prática da atividade de campo (PEREIRA; MACHADO; SOUZA JÚNIOR, 2006 a e b).

Ao nos reportarmos ao desafio de se analisar o trabalho de campo, efetivado junto às disciplinas dos cursos de Geografia, evidenciam-se três preocupações: visão teórico-conceitual (remonta aos fundamentos epistemológicos do saber geográfico); escolhas técnico-operacionais (uso dos procedimentos técnicos adequados ao desenvolvimento da atividade de campo) e condições administrativas (ônibus, diárias, equipamentos, etc.). Estes itens estão implicitamente relacionadas à questão do método científico (fundamentos filosóficos que sustentam o embasamento teórico da pesquisa), método de abordagem (fundamentos metodológicos que sustentam os procedimentos de investigação) e condições práticas para a efetivação do trabalho de campo.

#### **DESAFIOS E POTENCIALIDADES DO TRABALHO DE CAMPO NOS CURSOS DE GEOGRAFIA DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DA PARAÍBA**

Esta pesquisa foi executada por uma estudante do curso de Geografia da UFCG, é o resultado do trabalho de iniciação científica, entre 2012 e 2013 (XAVIER; PEREIRA, 2013). Teve como objetivo expor um entendimento sobre os desafios e potencialidades do trabalho de campo nos cursos de graduação em Geografia no estado da Paraíba. No período em

que foi realizada a pesquisa foram trabalhadas as seguintes instituições: Universidade Federal da Paraíba - UFPB (João Pessoa); Universidade do Vale do Acaraú - UVA (João Pessoa e Campina Grande); Universidade Estadual da Paraíba - UEPB (Guarabira e Campina Grande); e Universidade Federal de Campina Grande (Campina Grande e Cajazeiras).

Como principal técnica de coleta de informações foi utilizada a entrevista, esta foi realizada tanto com os professores que efetivavam um trabalho de campo regular em suas disciplinas quanto aos que pesquisam sobre “trabalho de campo”. Havia a expectativa de entrevistar 14 professores, porém foi possível apenas 10 (71,42%) do esperado. A análise de discurso foi realizada com base em Lefèvre e Lefèvre (2003).

Em relação aos desafios administrativos, os professores universitários apontaram como principais os seguintes: a) burocracia para conseguir realizar o trabalho de campo com recursos da Universidade; b) falta do transporte (com exceção para a UEPB, devido dispor de serviço terceirizado de ônibus); c) inexistência de diárias para professores e alunos que realizam a atividade por mais de um dia e; d) falta de equipamentos e instrumentos específicos para cada área do conhecimento geográfico.

Estes problemas geralmente acarretam em um trabalho de campo de má qualidade ou a não realização do mesmo, pois desestimulam o professor e o aluno, que muitas vezes ambos precisam pagar para realizar a atividade de campo.

Um discurso também presente apresentou-se como pista para uma possível explicação para esta burocracia, muitos professores não planejam o trabalho de campo (falta de definição do método científico, conceitos, elementos da paisagem a serem visualizados, diagnóstico preliminar com os alunos, etc.). Enfim, estando deficientes de uma visão teórico-conceitual e escolhas técnico-operacionais, tendo como consequência algo mais próximo do turismo exploratório do que de um trabalho de campo. Fato comentado entre motorista e instituição, e que dificulta a realização de outros “passeios” semelhantes, mas também de trabalhos de campo que são planejados com base nestas premissas.

Mesmo diante destas dificuldades, professores de disciplinas teóricas e práticas, da vertente humana ou física continuam este desafio. O discurso predominante é que:

um profissional de Geografia que não tem experiência em campo, é como um médico que nunca teve contato com o corpo humano de verdade, é um cirurgião que fez medicina fazendo a suas atividades num boneco de plástico. O trabalho de campo está para a geografia como um laboratório de anatomia está para a medicina. A mesma coisa é o profissional da geografia, ele tem a necessidade de ir a campo, porque no campo é onde ele tem toda materialização do seu conhecimento a sua práxis a sua prática vivenciada, dividida e distribuída ali naquele local. Eu espero que esta pesquisa possa mostrar para universidade que o Trabalho de Campo é importante para a Geografia (Discurso do Sujeito coletivo - professores universitários dos cursos de Geografia na Paraíba entre novembro de 2012 a abril de 2013).

Desta forma, professores universitários do estado da Paraíba e seus alunos têm insistido em realizar trabalhos de campo pelo menos na região Nordeste. Especificamente, no estado, há alguns dos municípios que foram citados como bons laboratórios da Geografia, são eles: Areia, Bananeiras, Barra de Gramame, Boa Vista, Cabaceiras, Cajazeiras, Manganguape, Patos e São Mamede.

#### **CONHECIMENTO GEOGRÁFICO APLICADO AOS ROTEIROS DE CAMPO EM GEOGRAFIA DA SAÚDE NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE - PB E MUNICÍPIOS CIRCUNVIZINHOS**

No sentido de aperfeiçoar os itens que foram apontados como deficientes, na pesquisa anterior, e passível de ser resolvido na escala geográfica da relação professor-aluno (deficiência de visão teórico-conceitual e escolhas técnico-operacionais) escolheu-se uma disciplina (Geografia da Saúde) para servir de estudo piloto.

Foi lançado um desafio através de um projeto submetido ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC, executado no período entre 2013 e 2014 (SILVA; PEREIRA, 2014). Este projeto teve como objetivo utilizar o conhecimento geográfico na definição de locais que servissem de roteiros que possibilitassem a visualização

de elementos de promoção, prevenção e risco à saúde no município de Campina Grande - PB e municípios circunvizinhos.

Como principais técnicas de coleta de informações foram utilizados os seguintes procedimentos: a) aplicação de formulários a vários setores da Universidade e da sociedade; b) definição dos locais de visita e; c) espacialização dos locais que poderão ser incluídos nos roteiros de visita.

Foram aplicados 100 formulários e definidos 22 locais de visita, desses foram apontados os municípios de Boqueirão, Campina Grande, Fagundes, Ingá, Massaranduba, Queimadas e Serra Redonda.

Para a escolha dos locais, foi necessário o uso das informações coletadas no levantamento bibliográfico, da sistematização dos formulários e o uso do geoprocessamento para espacializar os roteiros a partir dos seguintes critérios: qualidade de acesso, segurança no acesso, área da Geografia (Física ou Humana), tema, conceito principal, conceito secundário, área da Geografia da Saúde (da Atenção à Saúde/ Médica), método científico predominante, riscos e tipo de paisagem (risco, prevenção e promoção da saúde). Foram elaborados mapas temáticos de cada um destes itens para formação de roteiros.

A maioria das indicações dos formulários (63,64%) referia-se a paisagens de risco relacionadas à infraestrutura, dentre estas, a maioria sugere um estudo do meio ou pesquisas a partir do método científico hipotético-dedutivo. Para que fosse traçado o roteiro em sala de aula seria necessário apenas escolher o objetivo do trabalho de campo na disciplina e quais os critérios.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pesquisas realizadas pelos alunos, sob orientação da autora, serviram para reforçar que as dificuldades práticas em realizar um trabalho de campo são mais complexas que a falta ou diminuição de recursos e/ou veículos. Mas tem relação também com o entendimento de que trabalho de campo na Geografia seria um passeio e não um complemento intrínseco para uma boa formação nesta ciência.

Desta forma, se evidencia o desafio teórico como prioridade para que possa haver, paulatinamente, uma mudança na visão dos setores ad-

ministrativos das Instituições de Ensino Superior em relação a estas atividades, ficando a depender apenas das oportunidades de recursos financeiros e humanos (motorista) para realizar estas atividades de campo.

#### REFERÊNCIAS:

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, 1210p.

ALENTEJANO, Paulo R. R.; ROCHA-LEÃO, Otávio M. Trabalho de campo: uma ferramenta essencial para os geógrafos ou um instrumento banalizado? **Boletim Paulista de Geografia**. São Paulo – SP, n. 84, p. 51-67, 2006.

CARVALHO, Delgado de. A excursão geográfica. **Revista Brasileira de Geografia**. Ano III, n. 4, p. 864-873, out/dez, 1941.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática. 2005. 424p.

CLAVAL, Paul. **História da Geografia**. Lisboa - Portugal: Edições 70, 2006, 140p.

GELPI, Adriana; SCHÄFFER, Neiva Otero. Guia de percurso urbano. In: CALLAI, Helena Copetti; SCHÄFFER, Neiva Otero; KAERCHER, Nestor André. **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. Porto Alegre: AGB. 1998, p. 113-124.

HIGUERAS ARNAL, Antônio M. **Teoría y método de La Geografía: introducción al análisis geográfico regional**. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza, 2003. 447p.

LACOSTE, Yves. A pesquisa e o trabalho de campo: um problema político para os pesquisadores, estudantes e cidadãos. **Boletim Paulista de Geografia**. São Paulo – SP, n. 84, p. 77-92, 2006.

LEFÈVRE, Fernando; LEFÈVRE, Ana Maria Cavalcanti. **O discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa (desdobramentos)**. Caxias do Sul – RS: EDUCS, 2003, 256p.

MACHADO, Gilnei. **A importância dos trabalhos de campo para os cursos de graduação em geografia**. 66f. Monografia (especialização em Geografia) – Departamento de Educação e Ciências do Comportamento, Universidade Federal do Rio Grande, 2004.

MARCO, Valéria de. Trabalho de campo em Geografia: reflexões sobre uma experiência de pesquisa participante. **Boletim Paulista de Geografia**. São Paulo – SP, n. 84, p. 105-136, 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 7. Ed. 3. Reimpressão. São Paulo: Atlas, 2010, 266p.

MORAES, Antônio Carlos Robert. **Geografia: pequena história crítica**. 12ª. Ed. São Paulo: Hucitec, 1993.138p.

PEREIRA, Martha Priscila Bezerra; MACHADO, Gilnei; SOUZA JÚNIOR, Xisto Serafim de Santana de. O profissional de Geografia e o trabalho de campo em cidades médias: perspectivas e desafios. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE CIDADES MÉDIAS, 2, 2006, Uberlândia. **Anais...Uberlândia: Rede de Pesquisadores sobre Cidades Médias**, 2006. 1 CD-ROM, p. 1-15 (a).

PEREIRA, Martha Priscila Bezerra; MACHADO, Gilnei; SOUZA JÚNIOR, Xisto Serafim de Santana de. O profissional de Geografia e o trabalho de campo: teoria e prática, limites e potencialidades. In: ENCONTRO NACIONAL DE GEÓGRAFOS, 14, Rio Branco. **Anais...** Rio Branco: Associação dos Geógrafos Brasileiros, 2006. 1 CD-ROM, p. 1-12 (b).

SANTOS, Edinilza Barbosa; PEREIRA, Martha Priscila Bezerra; SOUZA JÚNIOR, Xisto Serafim de Santana de. O profissional de geografia e o trabalho de campo. **Revista de Geografia**, Recife, v. 16, n. 2, p. 107-125, jul/dez 2000.

SEABRA, Manoel Fernando Gonçalves. Os primeiros anos da Associação dos Geógrafos Brasileiros: 1934-1945. **Terra Livre**. São Paulo. Ano 20, v. 1, n. 22. jan-jul/2004, p. 13-68.

SERPA, Ângelo. O trabalho de campo em geografia: uma abordagem teórico-metodológica. **Boletim Paulista de Geografia**. São Paulo – SP, n. 84, p. 7-24, 2006.

SILVA, Alexsandro Bezerra da; PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. **Conhecimento geográfico aplicado aos roteiros de campo em Geografia da Saúde no município de Campina Grande - PB e municípios circunvizinhos**. Campina Grande: 2014. 20p. (relatório PIBIC/ CNPq/ UFCG).

SOUZA, Marcelo Lopes de. A expulsão do paraíso. O paradigma da complexidade e o desenvolvimento sócio-espacial. In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo César da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (org). **Explorações Geográficas: percursos no fim do século**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006, 368p. P. 43-87.

STERNBERG, Hilgard O'reilly. **Contribuições ao estudo da Geografia: I - O trabalho de campo na Geografia; II - O laboratório de Geografia e o equipamento didático**. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Saúde, 1946. 135p.

SUETERGARAY, Dirce Maria Antunes. Ambiência e pensamento complexo: resignific(ação) da Geografia. In: SILVA, Aldo A. Dantas da; GALENO, Alex (org). **Geografia: ciência do complexus: ensaios transdisciplinares**. Porto Alegre: Sulina, 2004. 334p. P. 181-208.

VENTURI, Luis Antônio Bittar (org.). **Praticando Geografia: técnicas de campo e de laboratório**. São Paulo: Oficina de textos, 2005. 239p.

VENTURI, Luis Antônio Bittar (org). **Geografia: práticas de campo, laboratório e sala de aula**. São Paulo: Editora Sarandi, 2011. 528p.

XAVIER, Polyanna Priscilla da Silva; PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. **Desafios e potencialidades do trabalho de campo nos cursos de Geografia das Instituições de Ensino Superior da Paraíba**. Campina Grande: 2013. 20p. (relatório PIVIC/ CNPq/ UFCG).

## SOBRE OS AUTORES

---

### **ANIERES BARBOSA DA SILVA**

Graduado em Geografia (UFPB), especialista em Geografia e Gestão Territorial (UFPB), mestre em Geografia (UFPE) e doutor em Ciências Sociais (UFRN). É professor Associado do Departamento de Geociências (UFPB, *Campus* João Pessoa), professor permanente do programa de Pós-Graduação em Geografia (UFPB) e vice-coordenador do Laboratório de Estudos do Semiárido (LAESA/UFPB).

**E-mail:** anieres@uol.com.br

### **BARTOLOMEU ISRAEL DE SOUZA**

Graduado em Geografia (UFPB), mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFPB), doutor em Geografia (UFRGS) e pós-doutorado em Biogeografia (Universidad de Sevilla). É professor Adjunto do Departamento de Geociências (UFPB, *Campus* João Pessoa), professor permanente dos programas de Pós-Graduação em Geografia (UFPB) e Programa Regional de Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFPB) e coordenador do Laboratório de Estudos do Semiárido (LAESA/UFPB).

**E-mail:** bartolomeuisrael@gmail.com

### **DORALICE SÁTYRO MAIA**

Graduada em Geografia (UFPB), mestre em Geografia (UFSC), doutora em Geografia (USP) e pós-doutorado em Geografia na Universidad de Barcelona (2007) e no Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano – PPPUR/UFRJ (2013). É professora Associada do Departamento de Geociências (UFPB, *Campus* João Pessoa), professora permanente dos programas de Pós-Graduação em Geografia (UFPB) e do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (UFPB) e pesquisadora CNPq (PQ).

**E-mail:** doralicemaia@hotmail.com



### **HENRIQUE ELIAS PESSOA GUTIERRES**

Graduado em Geografia (UFPB), especialista em Licenciamento Ambiental (Universidade Gama Filho) e mestre em Geografia (UFPB). É geógrafo (técnico de nível superior) do Departamento de Geociências (UFPB, *Campus* João Pessoa), professor Assistente do Curso de Engenharia Civil (UNIPÊ) e presidente da Associação Profissional dos Geógrafos no Estado da Paraíba (APROGEO-PB).

**E-mail:** hepg86@hotmail.com

### **JORDÂNIA ALYNE SANTOS MARQUES**

Graduada em Geografia (UFCG), integrante do Grupo de Pesquisas Integradas em Desenvolvimento Socioterritorial (GIDS/UFCG) e bolsista de Iniciação Científica em Geografia do Turismo.

**E-mail:** jordania\_gids@yahoo.com.br

### **JOSIAS DE CASTRO GALVÃO**

Graduado em Geografia (UECE), mestre em Geografia (UFPE) e doutor em Geografia (UFRJ). É professor Associado do Departamento de Geografia (UFCG, *Campus* de Cajazeiras), professor colaborador do Programa de Pós-Graduação em Geografia (UFPB) e vice-líder do grupo de pesquisa GESTAR: território, trabalho e cidadania (UFPB).

**E-mail:** josiascastro@uol.com.br

### **JOSINEIDE DA SILVA BEZERRA**

Graduada em História (UFPB), mestre em Geografia (UFPB) e doutoranda em História (UFPE). É professora da Universidade Federal da Paraíba, *Campus* de Bananeiras.

**E-mail:** prof.neide@uol.com.br

### **KÁTIA PATRÍCIO CARDOZO NÓBREGA**

Graduanda do Curso de Geografia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

**E-mail:** katia\_pcn@hotmail.com

### **LEONARDO BARBOZA DA COSTA**

Graduado em Geografia (UFPB) e mestre em Geografia (UFPB).

**E-mail:** barbozacosta@gmail.com

### **LEONARDO FIGUEIREDO DE MENESES**

Graduado em Geografia (UFPB) e em Tecnologia em Geoprocessamento (IFPB) e mestre em Engenharia Urbana (UFPB). É professor Assistente do Departamento de Engenharia e Meio Ambiente (UFPB, *Campus* do Litoral Norte).

**E-mail:** lfmenezes@hotmail.com

### **LINCOLN DA SILVA DINIZ**

Graduado em Geografia (UEPB), mestre em Geografia (UFPE) e doutor em Geografia (UFPE). É professor Adjunto da Unidade Acadêmica de Geografia (UFCG, *Campus* de Campina Grande) e membro do Grupo de Pesquisa Cidade e Região: comércio, consumo e cultura das cidades (UFCG) e do Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Regional (NEDER/UFCG).

**E-mail:** lincoln.diniz@ig.com.br

### **MAGNO ERASTO DE ARAÚJO**

Graduado em Geologia (UFPE), mestre em Geociências (UFBA) e doutor em Arquitetura e Urbanismo (UFBA). É professor Associado do Departamento de Geociências (UFPB, *Campus* de João Pessoa).

**E-mail:** magnoerasto@gmail.com

### **MARCELO DE OLIVEIRA MOURA**

Graduado em Geografia (UFCE), mestre em Geografia (UFCE) e doutor em Geografia (UFCE). É professor Adjunto do Departamento de Geociências (UFPB, *Campus* de João Pessoa). É líder do Grupo de Pesquisa Clima Urbano e Recursos Naturais (UFPB) e membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Geográfica (GEPEC/UFPB).

**E-mail:** marcelomoura@ccen.ufpb.br

### **MARCO ANTÔNIO MITIDIERO JÚNIOR**

Graduado em Geografia (USP), mestre em Geografia (USP), doutor em Geografia (USP) e pós-doutorando em Geografia (UNESP, *Campus* Presidente Prudente). É professor Adjunto do Departamento de Geociências (UFPB, *Campus* de João Pessoa), professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Geografia (UFPB) e professor colaborador do programa de Pós-Graduação em Geografia (UFS).

**E-mail:** mitidierousp@yahoo.com.br

**MARIA DOS REMÉDIOS DA SILVA BATISTA**

Graduada em Geografia (UFCG) e especialista em Educação Contextualizada para Convivência com o Semiárido. É professora efetiva da Secretaria Estadual de Educação, com atuação no município de Sousa, e da Secretaria Municipal de Ensino em Aparecida – PB.

**E-mail:** remediossilva1@yahoo.com.br

**MARIA NIÉDJA SILVA LIMA**

Técnica em Recursos Naturais (IFPB), graduada em Geoprocessamento (IFPB) e mestre em Geografia (UFPB).

**E-mail:** niedjalima\_jp@hotmail.com

**MARTHA PRISCILA BEZERRA PEREIRA**

Graduada em Geografia (UFPB), mestre em Geografia (UFPB) e doutora em Geografia (UNESP). É professora da Unidade Acadêmica de Geografia (UFCG, *Campus* de Campina Grande).

**E-mail:** mpbcila@yahoo.com.br

**MAX FURRIER**

Graduado em Geografia (USP), mestre em Geografia Física (USP), doutor em Geografia Física (USP) e pós doutorando em Geografia na Universidad Nacional de Colombia (Bogotá). É professor Adjunto do Departamento de Geociências (UFPB, *Campus* de João Pessoa), professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Geografia (UFPB) e membro da União da Geomorfologia Brasileira.

**E-mail:** max.furrier@hotmail.com

**MICHAELL DOUGLAS BARBOSA PEREIRA**

Graduado em Geografia (UFPB). É professor de Geografia da Rede de Ensino Básico de Santa Rita e Bayeux - PB e membro do Grupo de Pesquisa Clima Urbano e Recursos Naturais (UFPB).

**E-mail:** michaell.geo@hotmail.com

**PETRÚCIO CLÉCIO ALVES DE OLIVEIRA**

Graduado em Geografia (UEPB), mestre em Geografia (UFPB) e doutorando em Geografia (UFPB). É membro do Grupo de Estudos do Semiárido (GESA/UFPB).

**E-mail:** pclecioalves@gmail.com

**RAQUEL SOARES DE FARIAS**

Graduada em Geografia (UEPB), especialista em Geografia e território: planejamento urbano, rural e ambiental (UEPB) e mestre em Geografia (UFPB). É professora de Geografia da Rede Municipal de Ensino em Marcação – PB e em Curral de Cima – PB.

**E-mail:** raquelsfarias@hotmail.com

**SONALE VASCONCELOS DE SOUZA**

Graduada em Geografia (UFPB) e mestre em Geografia (UFPB).

**E-mail:** sonalegeo@gmail.com

**THEREZA RACHEL RODRIGUES MONTEIRO**

Graduada em Tecnologia em Geoprocessamento (IFPB) e mestre em Geografia (UFPB).

**E-mail:** thereza.tera@gmail.com

**THIAGO ALMEIDA DE LIMA**

Graduado em Geografia (UFPB), mestre em Geografia (UFPB) e doutorando em Geografia (UFPB). É professor do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB, *Campus* de Campina Grande).

**E-mail:** thiagolima\_pb\_jp@yahoo.com.br

**XISTO SERAFIM DE SANTANA DE SOUZA JÚNIOR**

Graduado em Geografia (UFPE), mestre em Geografia (UFPE) e doutor em Geografia (UNESP). É professor Adjunto da Unidade Acadêmica de Geografia (UFCG, *Campus* de Campina Grande), professor colaborador do Programa de Pós-Graduação em História (UFCG) e líder do Grupo de Pesquisas Integradas em Desenvolvimento Socioterritorial (GIDS/UFCG).

**E-mail:** xtojunio@yahoo.com.br

FORMATO *15x22 cm*  
TIPOLOGIA *Times New Roman*  
PAPEL *Polén Soft 70 g/m<sup>2</sup>*  
Nº DE PÁG. 227

EDITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE- EDUF CG

