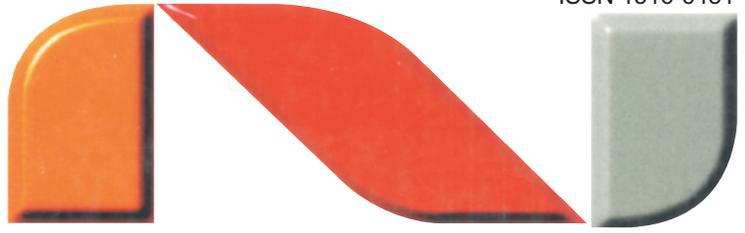


ISSN 1516-6481



Novos Cadernos Naea

Volume 18 - Número 2 - jun-set. de 2015



Novos Cadernos NAEA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

Reitor: Carlos Edilson de Almeida Maneschy

Vice-Reitor: Horácio Schneider

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação: Emmanuel Zagury Tourinho

NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS

Diretor Geral - Durbens Martins Nascimento • Diretor Adjunto - Armin Mathis

NOVOS CADERNOS NAEA

Publicação do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) Universidade Federal do Pará (UFPA)

Periodicidade semestral, volume 18, número 2, junho-setembro de 2015

Print ISSN: 1516-6481 – Eletrônica ISSN: 2179-7536 – DOI:10.5801/S21797536

EDITOR CIENTÍFICO

Edna Maria Ramos de Castro

Doutora em Sociologia, Professora do NAEA/UFPA

COMISSÃO EDITORIAL • NAEA

Edna Ramos de Castro • Sociologia | Francisco de Assis Costa • Economia

Luís Aragon Vaca • Geografia | Oriana Trindade • Economia

Raimundo Heraldo Maués • Antropologia | Silvio Figueiredo • Sociologia

CONSELHO EDITORIAL

Alfredo Wagner de Almeida • Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, Brasil

Andréa Zhouri • Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

Brasilmar Ferreira Nunes • Universidade de Brasília, Brasília, Brasil

Célio Bermann • Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

César Barreira • Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brasil

Christian Azais • Université d'Amiens, Amiens, França

Clóvis Cavalcanti • Fundação Joaquim Nabuco, Recife, Brasil

German Palacio • Universidad Nacional de Colômbia, Letícia, Colômbia

Eduardo José Viola • Universidade de Brasília, Brasília, Brasil

Elmar Altvater • Instituto Hudson, Berlin, Alemanha

Emilio Moran • Indiana University, Indiana, Estados Unidos

Geraldo Magela Costa • Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

Henri Acsehrad • Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

Heloisa Costa • Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

Ignacy Sachs • École des Hautes Etudes em Sciences Sociales, Paris, França

Jose Ricardo Ramalho • Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

José Vicente T. dos Santos • Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil

Marcel Bursztyn • Universidade de Brasília, Brasília, Brasil

Marcelo Sampaio Carneiro • Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Brasil

Maria Manoel Batista • Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal

Marilene da Silva Freitas • Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Brasil

Martin Coy • Universität Innsbruck, Innsbruck, Áustria

Pedro Jacobi • Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

Pierre Salama • Université Paris XIII, Paris, França

Pierre Teisserenc • Université Paris XIII, Paris, França

EQUIPE TÉCNICA

Assistentes editoriais: Rafaela Carmo Ramos, Jondison Cardoso Rodrigues, Cleyson Alberto Nunes Chagas

Revisão: Albano Rita Gomes, Iraneide Silva, Maria Stella Pessoa Guimarães

Editoração eletrônica: Ione Sena

Capa: Editoração do NAEA

Universidade Federal do Pará
Núcleo de Altos Estudos Amazônicos



Novos Cadernos NAEA

A **Revista Novos Cadernos NAEA** é um periódico semestral, de caráter interdisciplinar, dedicado à publicação de trabalhos científicos e acadêmicos sobre temas relevantes às áreas do desenvolvimento, sociedade, economia e meio ambiente, com o objetivo de fomentar o diálogo entre as diversas áreas do conhecimento e suas competências, de pesquisadores e instituições de ensino e pesquisa do Brasil e do exterior.

A revista publica textos originais e inéditos em português, espanhol, inglês e francês. Adota a avaliação anônima por pares (*peer review*) para trabalhos submetidos às seções: artigos originais e de revisão, resenhas, notas de pesquisa, conferências e, eventualmente, dossiês temáticos, volumes especiais e/ou suplementos

INDEXADORES

Latindex - Crossref - Portal de Periódicos da CAPES - Google Scholar - Research Bib – e-Revistas/Plataforma Open access de Revistas Científicas Electrónicas Españolas y Latinoamericanas – Directory of Open Access Journals (DOAJ) - DRJI - Directory of Research Journal Indexing

IDENTIFICADORES

Univrsal Impact Factor - Journal For Free - Portal para Periódicos de Livre Acesso na Internet - LivRe Diretório Luso-Brasileiro IBICT - Sumarios.org - Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal - Microsoft Academic Search - Library of Congress/HLAS Online - Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB) - Georgetown University Library - SEER IBICT - Cibera: Iberoamérica/España/Portugal - Library Catalog - University of Texas at Austin - WordCat - Diadorim - Diretório de Políticas de Acesso Aberto das Revistas Científicas Brasileiras

CONTATOS

Núcleo de Altos de Estudos Amazônicos/Universidade Federal do Pará

Rua Augusto Corrêa, nº 1, Campus Universitário do Guamá

CEP: 66.075-900, Belém, Pará, Brasil

Tel: (+55-91) 3201 8515

e-mail: revistancnaea@ufpa.br

SUBMISSÃO DE ARTIGOS

<http://www.periodicos.ufpa.br/index.php/ncn>

Homepage do NAEA: www2.ufpa.br/naea

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Novos Cadernos NAEA, v. 18, n. 2 – jun-set. 2015 – Belém. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos/UFPA, 2015

Quadrienal

ISSN Print 1516-6481

ISSN Eletrônico 2179-7536

DOI: 10.5801/S21797536

O vol. 1, nº 1 desta Revista foi publicado em junho de 1998. 1. Desenvolvimento – Periódicos. 2. Meio Ambiente – Periódicos. 3. Amazônia – Periódicos.

CDD 338.9811

© Copyright/Direitos de cópia para este número: NAEA/UFPA
Título e textos amparados pela Lei 5.988, de 14 de dezembro de 1973.



Ministério
da Educação

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA



SUMÁRIO

Editorial

Artigos

- 9 A investigação dos riscos tecnológicos na sociologia anglo-saxônica
A investigação dos riscos tecnológicos na sociologia anglo-saxônica
Aloisio Ruschinsky
-
- 35 A expansão da matriz hidrelétrica brasileira: uma análise a partir da economia dos bens e serviços públicos
The Brazilian hidropower plants expansion: an analysis since the economy of goods and public services
Alexandre do Nascimento Souza, Pedro Roberto Jacobi
-
- 51 A construção do Código Florestal Brasileiro e as diferentes perspectivas para a proteção das florestas
The construction of the Brazilian Forest Code and the different perspectives for forest protection
Pedro Augusto Costa Roriz, Philip Martin Fearnside
-
- 69 Conflitos sociopolíticos, recursos hídricos e programa um milhão de cisternas na região semiárida da Paraíba
Social political conflicts, water resources and the program 1 million of cisterns in semiarid region of Paraíba
Jairo Bezerra Silva, Lemuel Dourado Guerra, Antonio Ioris, Ramonildes Alves Gomes
-
- 93 Rio Madeira: fronteiras, redes e rotas
Madeira River: Frontiers, nets and ways
Gisela A. Pires do Rio, Maria Célia Nunes Coelho, Luiz Jardim
-
- 111 O comércio peruano em Benjamin Constant no Amazonas, Brasil
The Peruvian trade in Benjamin Constant in Amazonas, Brazil
Alex Sandro Nascimento Souza, José Aldemir Oliveira
-
- 135 Memória, Cotidiano e Trabalho: notas sobre modos de vida e subjetividades na Serra do Açor, Portugal
Memory, Daily Life and Work: notes on ways of life and subjectivities in the Serra do Açor, Portugal
Rosemeire Aparecida Scopinho, Norma Felicidade Lopes da Silva Valencio, Luciano Fernandes Lourenço
-

- 149 Uma riqueza nas matas meridionais: a extração da erva-mate no século XIX na província do Rio Grande do Sul
A wealth in southern forests: the extraction of yerba mate in the nineteenth century in Rio Grande do Sul Province
Cristiano Luís Christillino
-
- 169 ABAG: Origens históricas e consolidação hegemônica
ABAG: Historical origins and hegemonical consolidation
Sonia Regina de Mendonça, Pedro C. F. Oliveira
-
- 185 Análise da expansão do cultivo da palma de óleo no Nordeste do estado do Pará
Analysis of palm oil expansion in Eastern Pará
Wanja Janayna de Miranda Lameira, Ima Célia Guimarães Vieira, Peter Mann de Toledo
-
- 199 Palmas: lugar central ou enclave no centro-norte do Brasil?
Palmas: central place or enclave in the northern centre of Brazil?
Thiago José Arruda de Oliveira, Moacir Piffer
-
- 217 Plano Diretor e Ordenamento Territorial: uma análise do espaço urbano de Natal
Master Plan and Territorial Planning: an analysis of Natal urban space
Engênia Maria Dantas, Adriano Lima Troleis, Ione Rodrigues Diniz Morais
-
- 231 Indicadores educacionais e a ideia da integração do ensino: o ensino médio na Amazônia sob análise
Indicators educational and the idea of education integration: secondary education in the Amazon under review
Ronaldo Marvos de Lima Araujo, Doriedson do Socorro Rodrigues, João Paulo da Conceição Alves
-
- 261 Participação dos cidadãos na gestão do saneamento básico no Pará
Citizens' participation in the basic sanitation management of Para
Cezarina Maria Nobre Souza
-

Resenhas

- 275 Belo Monte e a questão indígena
Sara Alonso
-
- 281 Um saber necessário: os estudos rurais no Brasil
Irã Carvalho Sampaio
-

EDITÓRIAL

Embora o ano de 2015 tenha sido de severas adversidades na sociedade e na economia, no Brasil, e com desdobramentos restritivos tanto para a continuidade de pesquisas quanto para formulação e aprovação de novos projetos, além da greve prolongada nas universidades, a *Revista Novos Cadernos NAEA* conseguiu manter sua periodicidade, melhorar a qualidade editorial e obter novas indexações em bases de periódicos, e ainda, alterar a periodicidade semestral para quadrienal, adequando-se a novas regras definidas no campo científico, no país.

Este número de NCNAEA traz artigos relevantes oriundos de várias áreas de conhecimento, a sociologia, a economia, a história, a geografia, a antropologia e a educação, com abordagem interdisciplinar e transversal sobre objetos de pesquisa diversos. Alguns artigos apresentam convergência, o que permitiu definir um certo agrupamento temático. Inicialmente, dois artigos tem como objeto de pesquisa os processos de transformação tecnológica de alto impacto sobre a vida social e do planeta. Um deles, repassa as interpretações sobre alguns dos conceitos chave que tem servido para iluminar o debate no campo da ecologia política, os conceitos de risco e de incerteza na contribuição da sociologia anglo-saxônica sobre os riscos tecnológicos. A construção de grandes obras de infraestrutura, como hidrelétricas, transposição de rios e programas de irrigação de larga escala, para citar apenas alguns, compõem um campo de conflitos e de incertezas seja pelo avanço sobre territórios ocupados, seja pelos riscos em geral minimizados pelos interesses dos empreendimentos. A expansão da matriz hidrelétrica brasileira é examinada, em um artigo, a partir da economia dos bens e serviços públicos e das políticas nacionais que estabelecem, para a bacia do rio Amazonas, cerca de 77% da expansão da matriz elétrica brasileira. Os autores interrogam sobre o campo de conflitos socioambientais relacionados à construção massiva de hidrelétricas, na Amazônia.

Na mesma perspectiva da análise que incorpora o espaço das políticas públicas, as mudanças que vem ocorrendo no campo dos dispositivos legais e de regulamentação na ação política, um artigo explora a política nacional sobre floresta e a construção do Código Florestal, e outro interroga os efeitos das políticas nacionais sobre a seca no semi arido do Nordeste brasileiro. Cabe ressaltar ainda trabalhos sobre políticas públicas de saneamento e de educação e aplicação de instrumentos de regulação e de controle político.

Um terceiro grupo de artigos se curva sobre problemáticas diferentes, mas referidas ao mundo rural. Com a análise voltada a região serrana de Açor, Coimbra, Portugal, o mundo rural é interpretado pela perspectiva da diversidade de formas de trabalho e da produção de sentido performático na reprodução da vida social. Adotando a dimensão histórica, e regional, como base para o entendimentos da formação sócioeconômica do Brasil, um dos artigos mostra a importância econômica da erva-mate no processo de colonização do sul do Brasil no século XIX. A análise do presente e a produção de novos territórios do capital, mas agora, no texto sobre a expansão do óleo de palma (*Elaeis guineensis* Jacq.), na nova frente pioneira agrícola da bioenergia, no Estado do Pará. Processo cuja expansão produz dinâmicas de conflitos, de sucessão na terra, ao pressionar territórios ocupados, inclusive de populações tradicionais com terras tituladas de domínio coletivo. A construção do objeto de análise sobre o processo de consolidação da hegemonia de novos segmentos, ou grupos agroindustriais brasileiros, ocorrido entre as décadas de 1990 e 2000, enquanto estratégias empresariais com apoio do Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), completa a contribuição deste número de NCNAEA sobre o que se passa nas relações do mundo rural sob pressão da economia global.

A interação do rural-urbano está presente em vários trabalhos, que se dedicam a entender a formação das cidades, seu papel de articuladora da economia e da vida social nas regiões do entorno. Um artigo analisa a relação da cidade de Palmas com a rede urbana do estado do Tocantins e também com as microrregiões limítrofes localizadas no Maranhão e no Pará ; o outro tem como objeto de entendimento o ordenamento do espaço urbano de Natal, no Estado do Rio Grande do Norte, a partir do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano que evidencia a territorialização em Zonas de Proteção Ambiental.

As dinâmicas urbanas em áreas de fronteira são exploradas. O primeiro analisa o comércio desenvolvido pelos imigrantes peruanos na cidade de Benjamin Constant, no Estado do Amazonas, área de tríplice fronteira (Brasil, Peru e Colômbia). Outra fronteira e de limites políticos (Brasil, Bolívia e Peru) sob ação dos impactos produzidos pela construção de grandes empreendimentos hidrelétricos, é objeto de discussão do artigo sobre territórios e redes sociais, e mudanças, no vale do rio Madeira.

Com este número, Novos Cadernos NAEA tem a satisfação de divulgar resultados de pesquisas sobre questões cruciais olhadas por diferentes perspectivas e abordagens teóricas e metodológicas.

Edna Ramos de Castro
Editora Científica



A investigação dos riscos tecnológicos na sociologia anglo-saxônica

A investigação dos riscos tecnológicos na sociologia anglo-saxônica

Aloisio Ruscheinsky - Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Graduado em Filosofia e em Ciências Sociais, é mestre em Ciências Sociais, pela PUC-SP, e doutor em Sociologia pela USP, 1996.

Resumo

Os riscos tecnológicos têm uma particularidade na medida em que remetem a aspectos futuros, porém pode verificar-se no presente, sendo sua definição, e reconhecimento, relativamente aberta. É usual ser atribuição da ciência oferecer explicação a partir de dados disponíveis, porém em muitos casos tal avaliação de certas tecnologias não é tarefa simples e, por vezes, nem concludente. Isto porque as probabilidades em meio ao conflito de interpretações se calculam com amplas margens de incerteza e de ameaças difíceis de identificar, comprovar e reduzir.

Abstract

Technological risks have a characteristic in that refer to further aspects, but can be seen at present, being a relatively open setting and recognition. It is usual to be assignment of science offer explanation from available data, but in many cases this assessment of certain Technologies is no easy task and sometimes not conclusive. This is because the oddsamid the conflict of interpretations are calculated with wide margins of uncertainty and threats difficult to identify, verify and reduce.

Palavras-chave

Riscos Pesquisa. Percepção. Tecnologias. Aceitabilidade.

Keywords

Risks. Research. Awareness. Technology. Acceptability.

INTRODUÇÃO

Ao confrontar diferentes enfoques sobre riscos tecnológicos se entrelaçam distintas óticas teóricas no campo das Ciências Sociais. Interroga-se de imediato se tais enfoques atingem relevância como questão crucial que se põe em face do debate ambiental internacional e das políticas ambientais de foro local e nacional. De um lado se trata de riscos aceitáveis, de outro percebidos como ameaças. Em ambos os casos são fenômenos que constituem características-chave para compreender os desafios que se põe à sociedade contemporânea. Estes aspectos cruciais caracterizam parcela dos projetos de pesquisa e linhas de financiamento sendo possíveis de serem explorados com as ferramentas das Ciências Sociais.

Este artigo busca apresentar, de forma preliminar, as possibilidades de diálogo da sociologia por meio de abordagens teóricas para a prática de pesquisas sobre riscos tecnológicos. Há por certo um tema complexo nesta abordagem com diferentes implicações teóricas e práticas para compreender as ações em face deste fenômeno contemporâneo. A partir de algumas questões do debate teórico pretende-se oferecer pistas ou algumas sugestões para uma agenda de pesquisa e a fim de contribuir com o desenvolvimento do debate em suas interfaces.

Desde o ponto de vista conceitual e em base ao percurso por bibliografia, o artigo aporta a construção social de riscos, em particular, faz alusão a uma agenda de investigação empírica com possíveis resultados em diferentes realidades e países¹. O recorte estabelecido refere-se às contribuições de autores anglo-saxônicos e como tal ao final pode-se visualizar futuros encaminhamentos da sua difusão em países hispânicos. No nosso entender, isto representa uma contribuição relevante da sociologia anglo-saxônica para apreender a complexidade da ação social, das racionalidades dos atores sociais envolvidos na trama social de construção de uma sociedade de riscos.

Há uma tarefa de observação crítica das Ciências Sociais para a compreensão das percepções sociais que se expressam em meio às ações em torno de riscos ambientais e tecnológicos. Desta forma, a proposição na perspectiva de uma sociologia dos riscos tecnológicos reside em alguns lineamentos teórico-metodológicos para assimilar o cunho próprio dos problemas socioambientais na contemporaneidade.

¹ A diversidade geográfica e epistêmica é destacada por Martins e Guerra (2013, p. 216): “é importante destacar que o entendimento das naturezas diferenciadas das escolas sociológicas... um campo de discussão para se entender a variedade de escolas de pensamento social que continuam a guardar suas marcas particulares, apesar da globalização. E o reconhecimento desta pluralidade de escolas, que mantêm coerência com certas estruturas históricas e culturais, também valoriza a importância de se abrir o entendimento para a pluralidade de escolas e saberes que estão legitimando novas tendências do pensamento”.

Ao pautar esta reflexão no marco teórico da sociedade de risco, o debate introduz especialmente: a) a ambivalência, a imprevisibilidade e a incalculabilidade das consequências; b) manter as visões contraditórias da modernidade - autodestruição e a capacidade de recomeçar ou as oportunidades da mudança (BECK, 1996; 2008); c) as percepções cotidianas da inserção dos riscos e incertezas na vida dos indivíduos; d) a maneira de ser e de estar em risco e de governar a modernidade ou é a condição humana no início do século XXI; e) a politização das questões relativas aos riscos da tecnociência; e) a compreensão de interdependências entre a escala dos problemas gerados no contexto local e os efeitos globais.

Os enfoques teóricos e metodológicos em consideração, de alguma forma, têm sido utilizados para estudar os riscos tecnológicos, ao mesmo tempo em que se vinculam com o intuito de responder a várias interrogações do ponto de vista das Ciências Sociais. Por que a análise da vulnerabilidade nas sociedades que tem construído socialmente o risco, não coincide em muitas ocasiões, com a percepção destes por quem vive as suas circunstâncias? Como se vincula a sistemática construção de riscos materiais, políticos, culturais e simbólicos com a capacidade difusa da percepção social do risco? De que maneira a informação, a ação coletiva e a percepção podem incidir na reconstrução de riscos que se acercam do cotidiano? Para o intuito do presente texto trata-se de desafios metodológicos e teóricos sobre os quais ambicionamos refletir a partir de nossas investigações como profissionais da academia, com os respectivos acercamentos à realidade empírica.

EMERGÊNCIA DA SOCIEDADE DE RISCO COMO DESAFIO ÀS CIÊNCIAS SOCIAIS

A possibilidade de passar por algum sofrimento ou dano devido a fenômenos naturais imprevistos ou socialmente construídos tem gerado preocupações díspares desde séculos. Da parte das sociedades tradicionais se apelava à vontade divina, à fatalidade ou ao destino como instâncias explicativas das desgraças que ocorriam na vida da população. As intervenções preventivas usualmente consistiam em rituais de purificação ou de estigmatização e repressão a determinadas iniciativas, indivíduos ou coletivos. De outra parte ainda, torna-se reconhecido que nações têm procurado por meio do desenvolvimento de estratégias dotar-se de mecanismos para precaver-se ou prever coisas consideradas negativas e que poderiam afetar seus membros como externalidades negativas. Assim se somam estratégias para atuar preventivamente e evitar ou minimizar os possíveis prejuízos.

De certa maneira, as sociedades tradicionais tinham uma concepção de perigo e não de risco porque não o necessitavam, posto que este faz referência a possíveis danos que não se analisam ativamente em relação a possibilidades futuras como incertezas. Com os seus significados atuais, o conceito de risco parece ausente até os séculos dos exploradores ocidentais na navegação ao redor do mundo, para recolocar a expansão comercial e a acumulação de capital em outro patamar.

Porém, na transição para as sociedades modernas sob o manto da ciência e das tecnologias e iniciam as circunstâncias nas quais há que situar a emergência do conceito de risco. Nesta trajetória parece soar bem o paradigma anunciado por Marx e Engels² “tudo o que é sólido se evapora, todo o sagrado é profano, e os homens por fim se veem forçados a considerar serenamente suas condições reais de existência e suas relações recíprocas”. Dito isto na metade do século XIX e de diversas maneiras e épocas interpretado de muitos ângulos, todavia reflete o vigor de um momento histórico que ainda não está encerrado. Talvez pelo contrário, esteja num momento radical deste diagnóstico.

Para apresentar a interpretação dos riscos tecnológicos tem que se fazer referência ao deslocamento dos processos discursivos dentro do âmbito das Ciências Sociais com a emergência do campo do ambientalismo. Para isto parece, neste caso, importante o fortalecimento de um discurso que questiona explicitamente as relações de produção, a exacerbada expropriação dos bens naturais, o estilo de vida com seus padrões de consumo e as práticas de desperdício nas sociedades de elevado nível tecnológico. A partir da sistematização de algumas das linhas de pensamento nas Ciências Sociais, se destacam as interrogações sobre a questão do advento de novos riscos devido aos desdobramentos da tecnociência, consolidando-se como um motivo relevante no debate sobre a atual crise ambiental de alcance global.

Vivemos na atualidade relações sociais nas sociedades modernizadas ou democráticas em que a população se encontra exposta às incertezas podendo sofrer perdas ou danos de todo tipo³, apesar de um século de desdobramentos

² Todavia no manifesto há outras versões com nuances a destacar. “O revolucionamento contínuo da produção, o abalo ininterrupto de todas as situações sociais, a insegurança e a movimentação eternas distinguem a época burguesa de todas as outras. Todas as relações fixas e enferrujadas, com o seu séquito de veneráveis representações e concepções, são dissolvidas; todas as relações novas, posteriormente formadas, envelhecem antes que possam enrijecer-se. Tudo o que está estratificado e em vigor volatiliza-se, todo o sagrado é profanado, e os homens são finalmente obrigados a encarar a sua situação de vida, os seus relacionamentos mútuos com olhos sóbrios” (MARX; ENGELS, 2000, p. 11).

³ As ameaças e os riscos são múltiplos, cujo olhar exige aprimoramento. “Nos encontramos num novo estágio de secularização com a consequência do desamparo. Tudo está sob suspeita: quem é o outro e quem é você mesmo? Não só o futuro sempre imprevisível, mas inclusive a realidade existente torna-se inatingível. Perdidas as garantias, dissolvido todo o estabelecido, tudo parece possível. Perguntando-nos “pelo possível” nos instalamos na incerteza” (LECHNER, 1988, p. 30).

no campo de direitos em expansão. De fato, também está visível o paradoxo, pois os cidadãos se encontram em face de situações de outra via, isto é, a ter ganhos e benefícios dos mais variados tipos. Realmente, é provável que em diversos dos acontecimentos experimentados diariamente apresentem de forma clarividente este paradoxo às claras: comporta benefícios e perdas ao mesmo tempo, em diferentes planos. Por vezes, quando parece que está clara a obtenção de ganhos ou realização de demandas, e em um momento posterior revela-se o equívoco, quando se desmancha e se reverte em sentido contrário.

Ainda que reconheçamos que sempre havia riscos associados às atividades de exploração dos bens naturais, ao trabalho e às relações sociais, há que ter em conta que os riscos em consideração atualmente são objetivamente diferentes. Existe uma aceleração que se caracteriza pela radicalização dos mecanismos que respaldam o processo de modernização demarcando a passagem à sociedade de risco.

Os riscos ambientais e tecnológicos consolidam-se como um problema social e científico para a análise das Ciências Sociais. Em decorrência da relevância que tem adquirido nas relações sociais e nos processos sociais, está manifesto nas Ciências Sociais o intuito de apreender as correlações entre os problemas ambientais da sociedade contemporânea e o paradigma do risco socioambiental. A partir dos estudos de Niklas Luhman, Mary Douglas, Ulrich Beck e Anthony Giddens, entre outros cientistas sociais, emerge esta abordagem dos processos que representam uma expropriação ecológica e o advento de uma cultura dos riscos que permeia a totalidade da dinâmica de reprodução social.

Concretamente, em sua formulação simples, a noção de risco vem a ser uma combinação da probabilidade de que suceda algum fato não desejado (como um dano ou perda) e da magnitude potencial deste fenômeno. A questão tecnológica e os problemas ambientais, como amplamente reconhecidas e alardeadas por cientistas contratados pela ONU, adquiriram uma escala global.

No caminho dos enfoques acerca dos riscos e na tentativa dos intérpretes da sociedade contemporânea, com o fim de mitigar seus efeitos, surge a avaliação de impacto ambiental, e as energias renováveis entre os múltiplos programas de gestão ambiental. Observando os desdobramentos na trajetória dos riscos e contrastando com os numerosos eventos e políticas sobre a temática é possível interrogar sobre o que tem sucedido com a percepção dos cidadãos em face dos problemas ambientais e tecnológicos.

Para alguns enfoques, se o problema dos riscos apresenta-se técnico, também haveria que produzir uma solução tecnológica a fim de superar o problema ambiental criado. Em outros termos: se as incertezas na vida cotidiana e os riscos decorrentes do uso dos bens ambientais esse originaram pelo uso

de tecnologias equivocadas, então o caminho é prosseguir na busca de outras tecnologias, agora limpas, inequívocas e corretas.

QUESTÕES AMBIENTAIS FUNDANDO A CONSTRUÇÃO DA SOCIOLOGIA DOS DESASTRES OU *HAZARDS*

Parece fundamental distinguir entre os conceitos que na extensa bibliografia anglo-saxônica aparecem como risco, *hazard* ou perigos. Às vezes, *hazard* se traduz como ‘perigo’, apesar de que seria melhor falar de ‘fator de risco’, reduzindo a conotação de iminência agregado ao termo perigo. Com este objetivo, Castro (2000), Brüseke (2007), Espluga et al. (2009) constroem uma argumentação para dar precisão vocabular nas análises sobre perigos e riscos. Frequentemente autores utilizam o mesmo termo, porém com significados distintos, e ainda em certas ocasiões um mesmo significado corresponde a diferentes termos. Tal ambiguidade não favorece a compreensão do tema, cuja relevância parece indiscutível.

Na literatura anglo-saxônica a noção de *hazard* faz referência à fonte do risco, a algum elemento ou fator que tem propriedades intrínsecas para causar danos ou perdas, porquanto *risk* denota a possibilidade que suceda uma perversidade (ou que uma situação indesejada se produza). Neste sentido, pode referir a interpretações com as respectivas saliências entre geógrafos e sociólogos, como argumentam Marandola e Hogan (2006, p. 83)

Tanto os *hazards* de origem natural, quanto os de origem tecnológica, antrópica e social, influenciam a relação população-ambiente, interferindo na mobilidade e no próprio ordenamento espacial da população. Esta tradição aparentemente continua paralela às discussões sociológicas do risco, como a modernização reflexiva e a Sociedade de Risco, não havendo por parte dos geógrafos nem dos sociólogos, um esforço de diálogo entre estas linhas analíticas. Neste trabalho, pretendemos resgatar a forma de tratamento dos termos risco e perigo no trabalho dos geógrafos sobre *natural hazards*, objetivando o diálogo com outras teorias do risco e o estudo de suas implicações para as populações.

O debate sobre a interpretação dos *hazards* nas Ciências Sociais está envolto em complexidades devido à amplitude dos fenômenos naturais mencionados, como por exemplo, crises, catástrofes, desastres, vulnerabilidades e emergências. De acordo com Mattedi e Butzke (2001, p. 93) é possível diferenciar duas grandes tradições de interpretação: “a teoria dos *hazards*, desenvolvida do ponto de vista geográfico, que enfatiza os aspectos naturais, e a teoria dos desastres desenvolvida do ponto de vista sociológico, que enfatiza os aspectos sociais”. Na contribuição

para o debate dos riscos tecnológicos poderia ser apresentado um conjunto de considerações sobre as duas tradições interpretativas ante os problemas ambientais, porém o artigo parece marginal à teoria dos *hazards*, nem análise de calamidades naturais, ou mesmo desastres onde a dimensão natural seja predominante.

Em que medida risco e perigo se distanciam? O perigo tem algo claramente ameaçador, um momento esperado ou temido, no qual uma perda pode acontecer, pois se realizado há um desastre. O risco atrelado à incerteza, à incalculabilidade e à imprevisibilidade intrínseca às incursões rumo ao desconhecido ou guarda íntimas relações com o futuro. Para Brüseke (2007) não existe risco sem valorização positiva de algo no presente, cujas incertezas se projetam num acontecimento futuro. O risco é algo que abre uma dada situação e bifurca o percurso da história de forma imprevisível.

A discussão dos ajustamentos ou interfaces entre indivíduos e os fenômenos caracterizados como *hazards* apresenta-se efetivamente como paradoxal, pois a ameaça de um episódio natural se dimensiona quando interfere em atividade humana. Em outros termos, se caracteriza assim somente quando interfere ou obstaculiza (MATTEDI; BUTZKE, 2001), o que pode engendrar uma leitura equivocada quando a causa do evento é isoladamente atribuída de forma persistente a um agente exterior. Os indivíduos ou grupos sociais localizados em áreas de risco junto aos rios - por vezes precedidos por gestores públicos e agentes de meios de comunicação - expressam a percepção de uma ameaça vigente, entretanto, usualmente os impactos não estão associados a fatores sociais. Mesmo que possamos definir com precisão que o agente desencadeador imediato do impacto seja o índice pluviométrico, com vítimas, a destruição não pode ser atribuída isoladamente a um agente externo. Para ratificar a explicação, pode-se aludir aos moradores de áreas sujeitas à ocorrência de enchentes no Brasil perceberem o curso d'água como uma ameaça, ou o inverso a possibilidade de uma invasão do espaço periodicamente ocupado pelas águas do rio. Neste sentido, ousam desconsiderar a forma de ocupação do espaço e imputar o alagamento e suas consequências à violência da natureza.

Os atores sociais distintos podem expressar similar perspectiva. “La visión tecnocrática establecía que los desastres naturales eran sucesos físicos extremos, producidos por una naturaleza caprichosa, externos a lo social y que requerían soluciones tecnológicas y de gestión por parte de expertos.” (ALEDO; SULAIMAN, 2014, p. 9). Todavia, do ponto de vista sociológico a percepção social dos desastres naturais resulta em um produto de muitos fatores: resultado do universo social, grau de conhecimento de situações similares, experiências cotidianas e fatores climáticos específicos de cada localidade.

O presente texto tenta apontar para a importância da mudança de direção passando dos desastres naturais como objeto de estudo para os riscos tecnológicos. Isto traz como meta fornecer subsídios para desvendar os fenômenos sociotécnicos em curso e para uma ação política diferenciada face aos riscos temidos, mas ou efetivamente desconhecidos pela população ou alijado na percepção do real.

COMUNICAÇÃO E CONFORMIDADE NA TEORIA DOS SISTEMAS SOCIAIS ANTE OS RISCOS

Os riscos ensejam as ponderações sobre a comunicação e a confiança e como tal, compõem-se como elementos centrais na teoria dos sistemas sociais de Luhmann e seus respectivos subsistemas. Estes e a própria comunicação operam dentro de uma perspectiva mais abrangente da sociedade, que se diferencia do ambiente pela seleção de informações que opera em relação ao exterior infinitamente complexo. Existe um fenômeno redutor de complexidade ao selecionar informações de acordo com as regras que lhe são inerentes. A confiança constitui na prática uma forma efetiva da redução da complexidade.

Para além da complexidade em sua abordagem, nas relações sociais são fundamentais para Luhmann (1996b) as noções como incerteza, confiança, contingência e riscos. Estas estão intimamente comprometidas em suas relações e ambientes indeterminados marcados pela contingência nas organizações. A confiança/desconfiança⁴ como algo contingente corresponde a uma estratégia estabilizadora em condições de risco, ao absorver incertezas. A percepção dos riscos está envolta no seu caráter contingente. As contingências e a confiança são efetivamente fundamentais na gestão e em todos os contextos em que se tomam decisões como atribuição de responsabilidades e exploração de recursos naturais. Todavia, as Ciências Sociais possuem frágeis instrumentais para cumprir com suas atribuições.

el tema riesgo correspondería a la sociología en el marco de una teoría de la sociedad moderna, teoría que se encargaría de acuñar un aparato categorial específico. Empero, no existe semejante teoría y las tradiciones en las que con frecuencia se orientan la mayoría de los teóricos de la sociología ofrecen pocos puntos de apoyo para temas como la ecología, tecnología, riesgo, por no hablar de los problemas de la autorreferencia (LUHMANN, 1996a, p. 128).

⁴ Para Cohn (1998, p. 61), Luhmann “não consideraria a confiança do ponto de vista da estratégia, vale dizer, do modo eficaz de orientar decisões em condições de insegurança, mas da capacidade de criar vínculos que transcendam a sua manifestação pontual. Para ele o problema não consistiria na sua condição contingente, mas no seu caráter fugaz, que suscita a questão da persistência mais do que a da estabilização de relações.”

Em sua abordagem o autor contrapõe o risco à incerteza e ao perigo, embora ambos indicam imprevisibilidade em relação ao futuro. Enquanto o perigo relaciona-se somente aos efeitos provocados por fatores que estariam fora do controle, enquanto de acordo com Pereira (2013), o risco resulta de uma decisão, com componentes que estão em jogo no momento da realização de uma escolha entre alternativas possíveis.

Quando se trata de eleger entre diferentes caminhos que tendem a ter um impacto no futuro imediato e mediato fazem-se presentes tanto o risco como a incerteza. A confiança não está em oposição a isto, porém implica na existência de riscos e por isto quem confia deve estar preparado para assumi-los (LUHMANN, 1996b). Desde as Ciências Sociais, a ideia de risco se associa à natureza social de colocar algo em jogo quando se quer alcançar um determinado bem-estar. Sem sombra de dúvida, a discussão interdisciplinar e o contexto cultural, assim como a história, não alcançam transmitir uma ideia plenamente adequada sobre o conceito de risco.

Algumas questões se destacam (LUHMAN, 1996a; 1997): 1) a possibilidade de comunicação refere-se à questão das interfaces, estabelecida pela interação entre os indivíduos em situação peculiar, mas quando há diferentes interesses ou situações distintas, desintegra-se a atenção; 2) a comunicação dos riscos não é impossível, e sim o que ocorre é o improvável transmutar-se em mecanismos de tornar-se possível, para cujo sucesso as informações teriam que superar os obstáculos postos como vendas aos olhos dos indivíduos aficionados pelo consumo; 3) em reflexão cuidadosa pondera que os modernos meios de comunicação não revolvem os obstáculos agenciados pelas transformações socioculturais; 4) a estrutura tecnológica permanece indiferente às novas pautas de plausibilidade, porquanto é insuficiente multiplicar tecnologicamente (som, imagem ou dígitos) ou meios de massa para efetivar a comunicação; 5) Impõem-se outros mecanismos de credibilidade, simplesmente ainda não comprovados junto ao público, porém este aspecto toma importância com a proliferação das fontes informativas resultante do agigantamento tecnológico.

Na sociologia dos sistemas sustentam-se ordens de improbabilidade da comunicação, o que tem relevância fundamental para tratar a questão dos riscos ambientais e tecnológicos. Luhmann (1997, p. 41) afirma ser “improvável que uma comunicação chegue a mais pessoas do que as que se encontram presentes numa situação dada”. A opção para reforçar a dimensão da confiança é uma aposta no futuro (LUHMAN, 1996b), porquanto envolve uma relação com efeitos sobre o presente, porém se projeta num resultado de futuro, supostamente como êxito do que se pretende. Nas relações sociais quando se trata de optar entre diferentes estratégias que terão impactos no futuro imediato e mediato da sociedade, se fazem presentes conjuntamente tanto a incerteza como o risco.

PERSPECTIVAS CULTURAIS DA PERCEPÇÃO E DA SELEÇÃO DOS RISCOS ACEITÁVEIS

Douglas e Wildavsky (2012) empreenderam uma abordagem para se acercar dos riscos em seus aspectos culturais e abordaram o olhar que efetua a seletividade do que denominar como tal. As estratégias de análise dos autores conduzem a uma abordagem onde os riscos são enfocados como fator social culturalmente dado. Interessaram-se em explorar a percepção social dos riscos, concluindo que a forma pela qual o indivíduo percebe o risco depende de valores relativos à sua inserção na respectiva sociedade. A posição social e o sistema de valores vigentes condicionam a visão sobre os riscos, como tal a apreensão reporta-se a fatores sociais, além de uma representação individual⁵.

Neste sentido, a percepção situa-se nos nexos com a organização social e o grupo de pertencimento, estreitamente vinculados à cultura, aos valores e às crenças. “La identificación social de la construcción del riesgo y percepción del riesgo resulta así evidente en las contribuciones de Douglas a partir de su interés específico por la percepción del riesgo como constructo cultural” (ACOSTA, 2005, p. 14).

A abordagem da percepção de risco se deriva a partir da influência ou penderação de valores no cotidiano e de considerar o pensamento e o conhecimento decorrente da inserção social e institucional. A base na qual se propõe desabrochar uma teoria da cultura que dê conta da origem social das categorias cognitivas, é a mesma em cujo enfoque se localiza as condições da aceitabilidade dos riscos (DOUGLAS, 1996; ACOSTA, 2005). Para se acercar do que se considera como riscos, esta vertente de interpretação analisa os elementos culturais mais tangíveis da vida cotidiana, como a aceitabilidade, os bens que circulam, o corpo, os alimentos e as formas de classificar limpo ou sujo, arriscado ou seguro.

Dentro de suas inquietudes, por focar o universo cultural, a autora escolheu abordar as formas como os indivíduos distinguem entre o que percebem e consideram riscos, bem como o que é (in)admissível, (in)tolerável dentro do âmbito dos riscos. Reconhece que “los individuos están dispuestos a aceptar riesgos a partir de su adhesión a una determinada forma de sociedad” (DOUGLAS, 1996, p. 15). De qualquer forma, a partir do viés cultural se ordena a percepção dos riscos e dentro do formato da organização social se criam as disposições para aceitar ou rejeitar determinados riscos na vida cotidiana.

A perspectiva culturalista apresenta a especificidade na abordagem da percepção do risco ao identificá-lo como um produto da construção cultural

⁵ Neste sentido, nas suscetibilidades do cotidiano há seletividade e aceitabilidade: “los individuos que forman parte de un sistema definen sus riesgos y reaccionan de manera violenta a algunos de ellos, ignorando a otros, de una manera compatible con el mantenimiento de este sistema” (DOUGLAS, 1996, p. 56).

das relações sociais em seu devir histórico. Esta leitura corrobora o fato de que a percepção de riscos ambientais e tecnológicos não se apresenta uniforme no tempo e espaço. As experiências acumuladas pelos indivíduos e grupos sociais permanecem condicionadas à realidade social vivida em suas contradições e complexidades (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012). As idiosincrasias e a aceitabilidade têm permitido, de certo modo, o aprimoramento da convivência com as ameaças ambientais e tecnológicas ao longo do tempo e do espaço, por vezes sob o efeito da naturalização.

Uma das grandes questões que se coloca é garantir o endosso social em níveis aceitáveis dos riscos cujas consequências, todavia são imprevisíveis. A abordagem sociológica tem algo de paradoxal: apresentar uma crítica à perversidade em face das consequências indesejáveis e legitimar socialmente o seu próprio campo como ciência e, por extensão, o progresso tecno-industrial.

TEORIA DA SOCIEDADE DE RISCO OU A PERSPECTIVA DA CRÍTICA SOCIAL E CULTURAL

Os perigos como força devastadora na medida em que se originam de maneira externa - como “golpes do destino” atribuídos a forças como fúria dos ventos, energia planetária, deuses, demônios, natureza - diferenciam-se dos riscos que, sobretudo, são criados por meio dos prodígios resultantes da ação humana, porém fogem do seu controle.

A perspectiva da sociedade de risco na ótica de Ulrich Beck, em última instância, torna-se uma teoria autocrítica do social. Os avanços da ciência e a contínua expansão da tecnologia, alicerçados por exigências da lógica econômica, consolidam o horizonte da crença no progresso, da autoconfiança da modernidade em sua própria técnica que se converteu em força criadora (BECK, 1998, p. 269). Neste rumo os riscos não são planejados e nem pretendidos, porém advém dos requisitos da inovação permanente, razão pela qual são incorporados aos processos produtivos e culturais, artefatos que acabaram retirando da sociedade a capacidade de autorregulamentação, de gerenciar os riscos aos quais se encontra exposta.

O risco, conforme Beck (1996; 2002), é a nova denominação que na modernidade, resultado do desenvolvimento industrial e tecnológico, adquiriram as distintas ameaças às quais historicamente tem estado exposto o ser humano. Dentro destes encontramos aqueles que acompanham a evolução da tecnologia, catástrofes naturais, as ameaças ao meio ambiente e aos ecossistemas, entre outros. Para o autor, hoje os riscos tecnológicos pode ser entendidos como “...el enfoque moderno de la previsión y control de las consecuencias futuras de la acción humana,...es un intento (institucionalizado) de colonizar el futuro” (BECK, 2002, p. 5).

A tese da sociedade de risco endossa que com o recurso à permanente modernização, o desenvolvimento científico e tecnológico conduz sistematicamente a novos riscos. Contudo, ao mesmo tempo existe de forma continuada um esforço de legitimação na medida em que o Estado se vale da tecnociência para conhecer e por meio de decisões ter um mando suposto sobre tais riscos⁶. A história das instituições políticas da sociedade contemporânea pode ser compreendida em face da inauguração de mecanismos de controle e por meio da criação conflituosa de um sistema legal para lidar com as incertezas e os riscos fabricados. O cálculo de risco encontra-se na base da tomada de decisões; o princípio do seguro inscreve-se nos mais diferentes empreendimentos e dimensões da vida do cidadão; o Estado de bem-estar social adveio em decorrência de incertezas e para proscrever vulnerabilidades. Desta maneira, Motta (2014, p. 16) entende que os contratos de risco sancionados pelo Estado institucionalizam promessas de segurança diante de um futuro desconhecido.

Os riscos são construídos e consolidados no interior do processo empreendido pela ciência, técnica, conhecimento e seus desdobramentos que aceleram o potencial da apropriação e destruição dos bens naturais (PEREIRA, 2013). Para realizar estas atribuições, eles pressupõem decisões consideradas técnicas, econômicas, culturais, além de se apresentarem à inteligibilidade como imprevisíveis, invisíveis e imperceptíveis ante os instrumentos de controle.

Importa destacar questionamentos quanto à dimensão global da teoria da sociedade de risco ou a universalização dos seus efeitos uma vez que se reconhece que alguns indivíduos e grupos sociais, países ou regiões encontram-se afetados de forma diferenciada que outros pela insustentabilidade dos processos de apropriação da natureza, pelos riscos ambientais e tecnológicos. Outra questão pertinente reporta-se à quantidade de estudos, financiados com recursos públicos para a elaboração de diagnósticos, porém na sequência a realidade demonstra a fragilidade de apropriação pelos atores sociais. Os argumentos de Guivant (2001, p. 95) quando se refere a Beck “uma combinação de um agudo diagnóstico da sociedade de risco com uma vaga proposta, quase uma profecia, acerca das alternativas sobre como lidar com riscos de conseqüências incertas e do papel da sub política”. Finalmente, o texto de Guivant ilustra os limites e as possibilidades desta teoria uma vez que suas contribuições podem ser destinadas à análise dos embates em torno dos organismos geneticamente modificados.

⁶ Na delimitação dos riscos tecnológicos diversos atores concorrem. “Os riscos contemporâneos explicitam os limites e as conseqüências das práticas sociais, trazendo consigo um novo elemento, a “reflexividade”. A sociedade, produtora de riscos, torna-se crescentemente reflexiva, o que significa dizer que ela representa um tema e um problema para si. É cada vez mais notória a complexidade desse processo de transformação de uma sociedade crescentemente não só ameaçada, mas diretamente afetada por riscos e agravos socioambientais” (JACOBI et al., 2012, p. 332).

Por sua vez sob a ótica das incertezas podem decorrer consequências imprevisíveis e imperceptíveis, incalculáveis e irreversíveis, atingindo inclusive os próprios produtores da diversidade de riscos (BECK, 1998; 2008). Os riscos da modernização cedo ou tarde acabam afetando os que os produziram ou que lucram com eles.

Por um lado, a análise dos riscos se refere a um conjunto de elementos que pertencem às ameaças múltiplas, em cujas incertezas se afeta inclusive a ótica da metodologia e a dimensão epistêmica das Ciências Sociais. Por outro, a concepção de risco tecnológico a partir da organização e dos êxitos da sociedade a relação se impõe ao espaço social e ao meio ambiente, fundamentando riscos em meio aos condicionamentos e às vulnerabilidades.

Nos estudos sociológicos dos riscos os fatores a tomar em consideração se referem a dimensões materiais (in)visíveis, como condições de exposição ou de susceptibilidade de sua concretização. Igualmente há que levar em consideração também dimensões imateriais e simbólicas frente aos avanços tecnológicos, pois entre estas arrolam-se relações sociais discriminatórias, os incluídos e excluídos digitais, de gênero ou étnicos, e também de dominação biopolítica. A explicação dos mecanismos de risco ou uma enunciação de vulnerabilidades imateriais e simbólicas permite incluir as questões relacionadas ao imaginário social, sem esquecer a percepção dos riscos.

FATORES DE RISCOS TECNOLÓGICOS, MEDIDAS DE CONTROLE E CONSEQUÊNCIAS POLÍTICAS

Há problemas centrais a serem largamente discutidos quando se trata de elucidar a proposta de sustentabilidade: se adotamos uma perspectiva evolucionista ou linear na descrição da dinâmica ambiental; se temos no imaginário uma situação estática ou duradoura onde se estabelece o equilíbrio entre sociedade e natureza; quem vai ser o autor das proposições e quem aufere da capacidade de retificar as imprecisões no ato de serem implementadas.

Os riscos advindos da tecnociência se prestam a uma interpretação ambivalente. Por um lado, engendram a percepção de que os impactos perversos do progresso podem ser antecipados e controlados segundo os mecanismos de peritos e legisladores; ao mesmo tempo este encaminhamento permite estabelecer marcos de aceitabilidade da segurança tecno-industrial. Neste sentido, dirá Luhmann (1996a; 1996b) que frente aos riscos se requer comportamentos racionais, precaução e responsabilidade. Por outro lado, os riscos representam os problemas inevitáveis ou inerentes aos benefícios das novas tecnologias

e no mais se incluem os limites associados e sua relação com as dimensões socioambientais. A contribuição metodológica e teórica das obras de Beck significam um marco fundamental para a compreensão dos riscos, em particular em seus nexos com as relações sociais. Nesta reflexão o autor aborda as incertezas quanto aos esforços em controlar os riscos pelas principais instituições⁷ ou mesmo pelos novos mecanismos tecnológicos.

De alguma maneira se democratiza a distribuição dos riscos e por vezes nem são observáveis de maneira imediata pelo indivíduo (LEMKOW, 2002); de outra maneira se requer auxílio dos peritos e a intervenção de técnicas avançadas para sua detecção e medição. O problema das medidas de controle ou das alternativas para a segurança socioambiental lança suspeitas ao conjunto de compromissos e interesses socioeconômicos pelas quais os riscos são constituídos. Lemkow (2010) ainda dirá que é difícil detectar, medir e controlar os riscos, além de designar as repercussões nos grupos sociais, visto que incide e atinge em especial as categorias sociais economicamente mais vulneráveis da sociedade.

As medidas do controle lançam interrogações porque na realidade enfrentamos no futuro próximo duas grandes polarizações, diferentes e desiguais categorias sociais: os qualificados e os desqualificados tecnológicos. Na verdade, as novas tecnologias estão associadas tanto com a reinvenção das desigualdades assim como os riscos ambientais. Então, como endossa o livro de Piketty “El capital en el siglo XXI”, antes ou acima da crise dos riscos tecnológicos também está o enigma das desigualdades revigoradas de capital social e as disparidades quanto ao capital cultural e natural.

Ainda assim na atualidade esta noção adquire uma nova importância sociológica, porque se supunha que o risco era uma forma de regular o futuro, de normalizá-lo, porém cada vez parece haver mais evidências que apontam que este intento de controlar o futuro tende a voltar-se contra os próprios agentes da iniciativa. É isto que alguns autores (como Beck, Giddens, entre outros) têm denominado de as consequências perversas da modernidade⁸. Porém, neste contraponto emerge a sociedade da modernização reflexiva.

⁷ Deste ponto de vista é interessante a contribuição da tese de Venturini (2014) sobre a capacidade de comunicação da ciência no contexto da sociedade de risco e a incidência social do conhecimento no marco de negociação de conflitos ambientais.

⁸ A teoria da sociedade de risco também se traduz em seus termos como uma cultura do medo, supondo a rendição individual e coletiva diante da multiplicação das incertezas e da imprevisibilidade de consequências. A este propósito consulte-se a coletânea organizada por Beriaín (1996) com textos de Luhmann, Giddens, Beck e Bauman. Entre as consequências perversas da modernidade localizamos o afã pelo domínio de todos os segredos e da apropriação dos bens ofertados pela natureza, onde se combinam de forma contraditória também uma razão instrumental e um uso irracional da depredação do meio ambiente.

Considerando as características da sociedade contemporânea, Giddens (2000) adverte que a conformação com os riscos consolida igualmente uma condição de mudanças e de aventura (esportes de risco, apostas, loterias, jogos de azar); inclusive, enfatiza que aceitar como positivos os riscos, nada mais e nada menos, significa a fonte de energia criadora de riqueza na economia capitalista moderna (de fato, há empresários que se apresentam como quem joga com o risco, que arrisca um capital com a intenção de obter benefícios ou vantagens). Neste sentido, os riscos viriam a ser a dinâmica mobilizadora de uma sociedade moderna vertida em mudanças rotineiras, e que ambiciona determinar seu próprio futuro, em lugar de deixar nas mãos da religião, da tradição ou dos caprichos da natureza.

As mudanças climáticas provavelmente constituem a representação mais dramática da globalização dos riscos ambientais. Lemkow (2010) dirá que a chamada sociedade de risco contém todos os ingredientes de que somos conhecedores como os novos riscos ambientais e que tem muito a ver com a aceleração da mudança tecno-econômica em nível de produção e consumo. Mesmo sendo riscos decorrentes da ação humana, mas sobre os quais esta ação possui poucos recursos de controle.

Os riscos tecnológicos explicitam limites, obstáculos e possuem como consequência a emergência da reflexividade, gerando mecanismos de precaução ou antecipação. Para Beck (1996; 2008), viver numa sociedade de risco significa que o controle dos efeitos colaterais produzidos pelas decisões tornou-se problemática, e os saberes podem advogar que os riscos imprevisíveis sejam tidos como riscos calculáveis. Contudo, no sentido inverso, a indeterminação, a instabilidade, incalculabilidade e a imprevisibilidade da extensão dos riscos se tornam uma questão fundamental e crucial. Por isto, de maneira genérica, a noção de risco é inseparável também das ideias de probabilidade, de danos e de incerteza.

Contraditoriamente, a aceitação dos riscos se dá, de certo modo, devido a um cálculo, uma tentativa de estimar em termos probabilísticos o que se passará em um futuro determinado. Por hipótese, quando se sucede que uma situação futura não se pode calcular, então nos encontramos em uma situação de incerteza absoluta. De maneira inversa, na medida em que aumentam os conhecimentos sobre os riscos, menos imperam as incertezas.

Portanto, os riscos referem-se a maior ou menor probabilidade de que sucedam acontecimentos futuros indesejados, combinados com maior ou menor magnitude das consequências, ou danos potenciais (ESPLUGA; CABALLERO, 2005). Assim, por exemplo, podemos inferir que numa situação concreta existe um risco de sofrer uma enfermidade devido à exposição a radiações; ou o risco é pequeno ou desprezível, segundo o resultado da combinação de variáveis.

Evidentemente, este mesmo esquema pode ser aplicável também a riscos não meramente tecnológicos, tais como os sociais (ficar sem trabalho, exclusão social, conflito étnico, intolerância, entre outros).

Da perspectiva de quem tem responsabilidades na gestão dos riscos, o que importa é a capacidade de avaliá-los para assim poder estabelecer prioridades e poder firmar as diferentes medidas preventivas ou corretivas. Avaliar os riscos em uma situação concreta implica calcular danos ou perdas que produzirão um conjunto de fatores durante um período de tempo, para hierarquizá-los e adotar racionalmente uma política de intervenção. Tudo isto constitui um processo de tomada de decisões marcado pela confluência de aspectos científicos, políticos, sociais e culturais.

Entre os enormes desafios vislumbrados constam as referidas mudanças na visão das políticas públicas, onde o anseio se coloca na possibilidade de formular e implantar estratégias para práticas elucidativas dos riscos à saúde e que promovam efetiva redução de práticas pautadas pelo desperdício. Neste rumo, conceber a superação de um paradigma que localiza uma encruzilhada quanto à capacidade de suporte do planeta, e da geração de capacidades por meio das quais as relações sociais busquem uma sensatez entre o que se considera ecologicamente imperioso, socialmente desejável e politicamente possível.

EFEITOS DOS RISCOS TECNOLÓGICOS NA APRECIÇÃO E DECISÃO DOS ATORES SOCIAIS

O conceito de risco possui uma natureza descritiva, posto que sua definição implica descrever uma situação concreta onde um ou mais fatores conectam-se com possíveis perdas. Ao mesmo tempo um conjunto de agentes sociais que mantêm interrelações mútuas ou um sistema de interações com uma particular história e dinâmica relação de forças. Porém, por outro lado, o conceito de risco também possui uma natureza normativa, posto que sua formulação não é neutra nem indiferente, senão orienta para a ação estratégica. Neste sentido, adverte sobre o imperativo do que fazer ou o que não fazer, porque se supõe que os hipotéticos danos podem ser eliminados ou mitigados se os fatores que os causam são evitados ou têm o percurso modificado.

Neste sentido, supor a possibilidade de um risco a que esteja submetida uma dada população implica em uma exigência política ou ética de reduzi-lo ou eliminá-lo. É por isso que especificar um risco implica, em definitivo, delimitar uma situação concreta e significa estabelecer um diagnóstico. Por isso, é uma noção que agrega um enorme potencial de intervenção na realidade social,

dando-lhe uma importante dimensão política. A partir daí torna-se possível compreender que junto com os processos de definição dos riscos aconteçam as façanhas como campos de batalha entre os diversos agentes sociais implicados na mesma arena. Assim, encontramos algumas das justificativas para a análise sociológica de riscos tecnológicos.

Os percalços sucedem devido à carência de dados históricos, das dificuldades para organizar amostras adequadas, do desconhecimento sobre as formas de atuação de certos fatores de risco, entre outros aspectos. É o que acontece, por exemplo, com os possíveis riscos derivados de organismos geneticamente modificados, das radiações não ionizantes, de aplicações de nano tecnologias, ou da maioria dos contaminantes químicos, entre outras muitas inovações tecnológicas.

Os riscos se revelam como construções sociais de acordo com os sociólogos, pois que concomitantemente os indivíduos e os atores sociais elaboram suas percepções (ROMERO, 2012). Não há muitas coincidências entre os dois aspectos: a percepção diante dos danos permissíveis e a luta política pela definição de riscos. Os estudos acadêmicos evidenciam externalidades negativas aos riscos, incluídas a saúde e a qualidade de vida. Ademais, nas Ciências Sociais se problematiza a percepção social dos riscos, as caracterizações da confiança e da comunicação, bem como tendo isto em conta nas políticas públicas ou instrumentos de gestão relativos aos riscos socioambientais.

Em torno do risco se organiza politicamente um processo decisório, que possui no mínimo algumas categorias de sujeitos: os responsáveis pela geração de riscos, os administradores públicos, os cidadãos ou consumidores, os cientistas e os meios de comunicação. Do ponto de vista teórico, qualquer conflito social relacionado com riscos tecnológicos ou ambientais poderia ser interpretado como um sistema de interação composto por estes agrupados de atores principais, com a explicitação a seguir:

a) atores sociais que estão na gênese do fenômeno, os empreendedores ou geradores de risco: indivíduos empreendedores ou grupos interessados na expansão de negócios e implicados no processo de promover e difundir uma determinada tecnologia. Normalmente é a categoria social que obtém os principais benefícios e possui mecanismos para desvencilhar-se dos efeitos perversos.

b) a população afetada: são aquelas pessoas ou grupos sociais que numa sociedade de oportunidades desiguais se percebem prejudicadas pela dinâmica da tecnologia em questão, tanto em sentido econômico, ambiental, saúde, cultural, etc. Podem ser afetadas diretamente ou indiretamente, uma vez que a sua delimitação ou abrangência possui suas ambiguidades. Para a resolução dos problemas, como

as incertezas nas questões de saúde e ambiente, as ações tangíveis e dirigidas à causalidade parecem requerer ante a complexidade processos sistêmicos, visão da transversalidade e inclusão dos sujeitos afetados.

c) os encarregados de garantir um determinado nível de segurança ou bem-estar social: são os agentes com poder decisório junto às instituições públicas estatais de diferentes níveis organizativos, os quais normalmente se legitimam exercendo esta função por meio de medidas de ação política que mitigam os efeitos perversos. O foco das políticas públicas para com a qualidade de vida da população retoma a intersecção entre decisores, participação, tecnologias e ambiente, uma vez que os riscos tecnológicos contemporâneos explicitam os limites e as consequências das práticas sociais.

d) ciências e inovações tecnológicas. Entre estes situamos o próprio campo da ciência, os peritos ou *experts*, a academia universitária ou centros de investigação, os pesquisadores ou agentes científicos, pelas suas contribuições para que se criem as condições basilares para que a inovação tecnológica ganhe fluxo. Estes sujeitos podem aparecer vinculados a qualquer um dos atores sociais anteriores, os quais provêm de conhecimentos, de argumentos e de legitimidade na disputa diante dos outros.

e) os diversos meios de comunicação social, os quais disputam um espaço no jogo da delimitação das relações entre os atores e da delimitação e definição dos riscos e de seus efeitos; desta forma comparecem como um importante rol de impulsionadores, amplificadores ou mitigadores dos conflitos, uma vez que, por sua própria atribuição de difundir informações, contribuem para fazer visíveis os riscos e, em definitivo, a delimitar se os efeitos são perversos ou aceitáveis ou inevitáveis. Os meios também aparecem de alguma forma vinculados aos grupos de atores sociais acima arrolados.

Ao olhar da abordagem sociológica estes atores nem sempre possuem uma estrutura ou organização consensual, senão que, em cada caso de investigação empírica, dentro de cada um dos agrupados podem se distinguir também diversos núcleos de interesses e consorciamentos conjunturais diferenciados. De todas as formas, os membros de cada grupo se encontram em posições similares com respeito à estrutura geral do conflito em questão.

A limitação da ciência para a definição e delimitação daquilo que representa um risco produz um importante impacto na organização e na tomada de decisões sobre estes riscos, posto que põe em questão o papel que tradicionalmente havia assumido como provedora da última palavra. Por isso, idealmente, para tomar decisões sobre os mecanismos de medir os numerosos casos de riscos tecnológicos contemporâneos se requer uma maior participação de todos os

implicados no processo de risco. Porém, esta necessidade choca com frequência com a estrutura de funcionamento das instituições políticas encarregadas de tomar decisões, ainda mais baseadas no paradigma anterior onde os peritos ou *experts*⁹ diagnosticavam os riscos e os políticos tomavam as decisões julgadas pertinentes. Neste sentido, diversos autores advertem que o processo de caracterização dos riscos requer um diálogo efetivo entre peritos e cidadãos, questão que reclama a existência de fóruns e de instrumentos que o façam possível. Emergem neste contexto as atribuições das Ciências Sociais.

Las ciencias sociales identifican asilos retos políticos y sociales del riesgo, y tratan de analizar los comportamientos o las representaciones de los actores, de discutir los sistemas de precaución, prevención e información. Las condiciones sociales de la aparición de los riesgos tecnológicos o ecológicos, las maneras de combatirlos, el estudio de la forma en que las poblaciones concernidas se sienten en peligro o su propia percepción del riesgo, son un ámbito privilegiado por el análisis sociológico (URTEAGA; EIZAGIRRE, 2013, p. 159).

Pensar como construir instrumentos para estas mudanças pode ser outra atribuição importante para as Ciências Sociais. Afinal, a percepção dos riscos é em si mesma uma construção social, como tal culturalmente determinada, o que não é o mesmo que afirmar que os riscos são construídos socialmente.

A discussão sobre a aplicação da noção de risco, como objeto da investigação social é apreendido por meio de representações sociais, e em meio a práticas específicas. “Não há risco sem uma população ou indivíduo que o perceba e que poderia sofrer seus efeitos. Correm-se riscos, que são assumidos, recusados, estimados, avaliados, calculados. O risco é a tradução de uma ameaça, de um perigo para aquele que está sujeito a ele e o percebe como tal” (VEYRET, 2007, p. 11).

Nesse sentido, a investigação sobre a percepção dos riscos sucita a oportunidade de compreender as relações dos indivíduos e seus espaços de convivência imediata, sobretudo do horizonte em que se poderá ocasionar algum tipo de ameaça. Nesta abordagem concernente aos riscos importa tanto levar em consideração os aspectos objetivos e subjetivos, cognitivos ou perceptivos.

⁹ O conflito entre especialistas e cidadãos é assinalado. “El punto de vista de los ingenieros o de los científicos difiere del de las poblaciones concernidas, porque si los primeros ven los peligros potenciales de una central nuclear en términos de probabilidades y de riesgos físicos, los segundos los valoran en función de los trastornos que provocan en su salud. Los primeros son más proclives, sobre todo si son expertos, a considerar la abstracción de las estadísticas que a tomar en consideración la mirada angustiada de los habitantes con los que jamás se han reunido y que temen por su salud y seguridad. Estando en el corazón de la zona peligrosa, su evaluación de los riesgos y de las ventajas no es comparable con la de los administradores, ingenieros o científicos. Su valoración está marcada por su anclaje social y cultural, su edad, su sexo, su curiosidad o sus valores” (URTEAGA; EIZAGIRRE, 2013, p. 161).

Enquanto uma análise estritamente objetiva pondera os riscos seguindo parâmetros passíveis de mensuração; porém de outro lado a abordagem cultural, cognitiva ou da percepção reconhece o ponto de vista individual e investiga as representações, com um viés de uma investigação qualitativa.

Curiosamente, o desenvolvimento tecnológico característico da sociedade moderna tem sido considerado com orgulho o símbolo de progresso e de elevação de bem-estar, porém desde algumas décadas vem recebendo certa hostilidade por setores sociais e cujo perfil parece se alargar cada vez mais. Os símbolos de progresso tecnológico se associam cada vez mais à aparição de novos fatores de riscos no cotidiano, que ocasionam incertezas, perdas e danos importantes em termos ambientais e de saúde humana. Na alimentação e em outros produtos, nos edifícios de moradia e nos espaços de circulação, bem como em vários outros lugares da sociedade, continuamente se identificam fatores de riscos vinculados às tecnologias que parecem se tornar um acontecimento indispensável para a vida contemporânea.

Aos setores sociais que compartilham com esta compreensão isto gera certa angústia existencial, assim como a aparição de protestos e novos movimentos sociais vinculados às demandas contra os riscos para a saúde e para ambiente (LEMKOW, 2002). Ademais, muitos destes riscos são efetivamente pouco visíveis ou perceptíveis e não detectáveis por meio dos sentidos humanos, razão pela qual se pode chegar ao conhecimento por discernimento ou análises científicas. Esta última, no mais das vezes deixa margens de interpretação mais ou menos amplas chegam até a população transpostas por meio da mídia também com filtros múltiplos ou demasiadamente compelidos pelos efeitos de mercado. Neste contexto criam-se profundas tensões: a contribuição para criar um clima social sensível contra a promoção de certas tecnologias e os obstáculos culturais ou de mercado para relegar o que se considera ganhos por meio de novas tecnologias.

AGENDA DE PESQUISA PARA ALÉM DA PERCEPÇÃO SOCIAL DOS RISCOS

Encaminhando as reflexões para as considerações finais cabe ressaltar que as investigações sociológicas sobre percepção social dos riscos aparecem e se generalizam ao final do século XX, respondendo à demanda de certas instituições e empresas em compreender e mitigar os protestos cidadãos em face de novas tecnologias ou atividades (como a energia nuclear, certas instalações químicas, vertedores de resíduos industriais, aplicações biotecnológicas, entre outros). Ante estes protestos, se considera prioritário identificar a percepção dos riscos pelos

indivíduos, para tomar decisões encaminadas para diluir a projetada polarização existente entre estes e os especialistas (ESPLUGA, 2006; 2013). Neste contexto de negociação ou de encaço à governabilidade, criam-se as condições propícias à aparição danoção de ‘risco aceitável’, que viria a indicar o umbral a partir do qual os indivíduos que realizam um cálculo racional de seus custos e benefícios, deixariam de opor-se àquelas tecnologias. Igualmente advêm as demandas por investigações sobre as modalidades de comunicação dos riscos, posto que aos olhos de peritos e decisores (de empresas e políticos) parecia evidente traçar mecanismos estratégicos para que se abandonem crenças infundadas, substituindo-as por informação e formação do senso adequado, vindo a endossar a bondade das ênfases dos peritos com adaptação de comportamentos. Todavia há quem respalde divergências como o fazem os autores Aledo e Sulaiman (2014, p. 9), pois que ainda subsiste

la persistencia hegemónica de la visión tecnocrática basada en el concepto de incuestionabilidad del riesgo. Esta propuesta conceptual hace referencia a la incapacidad y desidia de los expertos, científicos y tomadores de decisiones en general (*claimmakers*) de identificar y actuar sobre las causas profundas de la producción del riesgo ya que ello conllevaría a cuestionar los imperativos normativos, las necesidades de las élites y los estilos de vida del actual sistema socioeconómico globalizado.

Este tipo de intervenção se tem revelado bastante útil, porém também claramente insuficiente, posto que numerosos estudos constatam que indivíduos ‘bem ou muito informados’ nem sempre racionam como esperam ou queriamos peritos. Nestes entido, alguns autores (WYNNE, 1996) sugerem que as percepções sociais dos riscos não se afinam tão diretamente relacionadas com apreciações ou avaliação de algo objetivamente existente, senão antes com as relações sociais e contatos mantidos com as instâncias responsáveis pela gestão dos riscos em questão.

As percepções sobre os riscos implicam algum elemento de juízo sobre a qualidade das formas de organização social implicadas, redobrando-se de importância o que Wynne (1996) e Espluga (2006) denominam de dimensões institucionais do risco, como podem ser: a confiança que se pode ter (com atribuições para a gestão dos riscos); a existência de relações de dependência com a institucionalidade; a competência percebida; a independência; as práticas de justiça ambiental percebidas em sua atuação; e a legitimidade social. No mesmo sentido pode ser entendida a contribuição de Lemkow

La noción dela “democratización deriesgo” -es decirque todas las clasesestán sujetas a riesgosambientalespintauna imagen falsa delo que realmente

estásucediendo en el contexto del cambio climático. La democratización del riesgo es una verdad a medias, como tal, no sólo despolitiza el cambio climático mundial también encubre el hecho de que este profundo proceso socio-ambiental exacerba las desigualdades y las injusticias (LEMKOW, 2010, p. 8).

Definitivamente, os comportamentos, aparentemente anacrônicos ou supostamente irracionais de certos indivíduos ou grupos sociais, relacionam-se predominantemente com a forma como se configura ou se tem promovido uma determinada tecnologia ofuscando a percepção dos possíveis danos que possa vir a engendrar. De fato, se pode afirmar que ao final do século passado se iniciou a ênfase em perspectivas que associam um marco social, político e cultural no qual tem lugar os processos de percepção e de comunicação de riscos, portanto, sendo um campo com possibilidades a explorar.

As relações sociais nunca mais serão as mesmas, devido às transformações da base físico-químico-ecológica de forma profunda operada pela depredação dos bens naturais e dos riscos tecnológicos. Diante da voracidade produtivista, tecnificação e consumismo cabe investigar como em países de língua latina ocorre uma recepção das abordagens referentes aos riscos tecnológicos acima aludidas. No caso os autores do presente texto darão continuidade à investigação tratando da apropriação acadêmica na Espanha e no Brasil. Em que medida se compreendem os limites de suportabilidade dos ecossistemas, e que hoje respondem com tufões, tsunamis, secas e enchentes devastadoras, tempestades e uma incontida mudança climática.

A agenda de novas pesquisas na perspectiva à qual os autores se propõem, levará em consideração os desafios, ponderados por Urtezga e Eizagirre (2013, p. 149), ao reportar à construção social dos riscos.

Un análisis de la literatura académica certifica la aleatoriedad de herramientas conceptuales así como la diversidad en la definición operacional y la elección de metodologías, aspectos todos ellos que dificultan establecer una taxonomía transdisciplinaria de perspectivas del riesgo así como seleccionar y ordenar el fenómeno a estudiar.

As questões propostas em face das circunstâncias de degradação ambiental em nações periféricas podem ser compreendidas por meio da teoria da sociedade de risco, como a ideia de aceitabilidade do risco proposta por Mary Douglas, a passividade, conformidade e confiança por Anthony Giddens, a irresponsabilidade organizada ou risco socialmente construído por Ulrich Beck e o processo fundamental dos dilemas que afetam a interação entre o social e o ambiental. Em síntese os enfoques teóricos que se pretende revisar dizem

respeito à recepção das teorias anglo-saxônicas e que se tem utilizado para estudar os riscos tecnológicos. Como se vincula a investigação sobre os riscos com a construção histórica e sistemática de riscos materiais e simbólicos? Os estudos sobre os riscos podem incidir sobre a construção da percepção de riscos por parte da população afetada?

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Virginia G. El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos. *Desacatos*, n. 19, p. 11-24, 2005.

ALEDO Antonio; SULAIMAN, Samia. La incuestionabilidad del riesgo. *Ambiente & Sociedade*, v. 17/4, p. 9-16, 2014.

BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo mundial. En busca de la seguridad perdida*. Barcelona: Paidós, 2008.

———. Risk society revisited: theory, politics and research programmes. In: ADAM, B.; BECK, U.; VAN LOON, J. (eds.) *The risk society and beyond*. London; Sage, 2000. p. 211-229.

———. *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós, 1998.

———. Toriade la modernización reflexiva. In: BERIAIN, Josexto (comp). *Las consecuencias perversas de la modernidad. Modernidad, contingencia y riesgo*. Barcelona: Anthropos, 1996. p. 223-265.

BRÜSEKE, Franz J. Risk and contingency. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 22, n. 63, p. 69-80, 2007.

CASTRO, Susana D. A. Riesgos y peligros: una visión desde la geografía. *Scripta Nova - Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Universidad de Barcelona, n. 60, 2000.

COHN, Gabriel. As diferenças finas: de Simmel a Luhmann. *Rev. Bras. Ciências Sociais*, v. 13, n. 38, p. 53-62, 1998.

DOUGLAS, Mary. *La aceptabilidad del riesgo según las ciencias sociales*. Barcelona: Paidós, 1996.

DOUGLAS, M.; WILDAVSKY, A. *Risco e cultura: um ensaio sobre a seleção de riscos tecnológicos e ambientais*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

ESPLUGA, Josep; CABALLERO, J. *Introducción a la prevención de riesgos laborales: del Trabajo a la salud*. Barcelona: Ariel, 2005.

ESPLUGA, Josep et al. El papel de la “confianza” en los conflictos socioambientales. *Política y Sociedad*, v. 46, n. 1, 2009, p. 255-273.

ESPLUGA, Josep. Riscos ambientals i moviments socials a Catalunya. In: Associació Catalana de Sociologia - Institut d'Estudis Catalans, 2013. p. 135-156.

_____. Per una sociologia dels riscos tecnològics. Àmbits de Política i Societat, n. 36, p. 34-38, 2007.

_____. Dimensiones sociales de los riesgos tecnológicos: El caso de las antenas de telefonía móvil. Papers - Revista de Sociologia, n. 82, p. 79-85, 2006.

GIDDENS, A. Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas. Madrid: Taurus, 2000.

GUIVANT, Julia S. A teoria da sociedade de risco de Ulrich Beck: entre o diagnóstico e a profecia. Estudos Sociedade e Agricultura, n. 16, p. 95-112, 2001.

IANNI, Aurea M. Z. Choque antropológico e o sujeito contemporâneo: Ulrich Beck entre a ecologia, a sociologia e a política. Sociologias, Porto Alegre, v. 14, n. 30, p. 364-380, maio/ago. 2012.

JACOBI, Pedro R.; GÜNTHER, Wanda M. R.; GIATTI, Leandro L. Agenda 21 and Governance. Estudos Avançados, v. 26, n. 74, p. 331-340, 2012.

LECHNER, Norbert. Responde a democracia à busca de certeza? Lua Nova: Revista de Cultura e Política, n. 14, p. 23-37, 1988.

LEMKOW, Louis. Climate change and Social justice. June 2010. Disponível em: www.feps-europe.eu

_____. Sociología ambiental. Barcelona: Icària, 2002.

LUHMANN, Niklas. A nova teoria dos sistemas. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, Goethe-Institut/ICBA, 1997.

_____. El concepto de riesgo. In: BERIAIN, Josexto (comp). Las consecuencias perversas de la modernidad. Modernidad, contingencia y riesgo. Barcelona: Anthropos, 1996a. p. 123-154

_____. Confianza. Barcelona/México: Editorial Anthropos/Universidad Iberoamericana. 1996b.

MARANDOLA JR., Eduardo; HOGAN, Daniel J. Vulnerabilities and risks in the population and environment studies. Population and Environment, Springer, v. 28, p. 83-112, 2006.

MATTEDI, Marcos A.; BUTZKE, Ivani C. A relação entre o social e o natural nas abordagens de *hazards* e de desastres. Ambiente & Sociedade, n.4/9, p. 93-114, 2001.

MARTINS, Paulo H.; GUERRA, Juliana F. P. Durkheim, Mauss e a atualidade da escola sociológica francesa. Sociologias, v. 15, n. 34, p. 186-218, 2013.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. Manifiesto del Partido Comunista. Madrid: Biblioteca Nueva, 2000.

MOTTA, Renata. Risco e modernidade uma nova teoria social? *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 29, n. 86, p. 15-27, 2014.

PEREIRA, Reginaldo. A democracia e sua reinvenção para processos decisórios sobre os riscos da nanotecnologia. 2013. 471f. Tese (Doutorado em Direito) – Centro de Ciências Jurídicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

PIKETTY, Thomas. *El capital en el siglo XXI*. México: Fondo de Cultura Económica, 2014.

ROMERO, Arturo V. La relevancia de la confianza institucional y la comunicación en la percepción y construcción social de riesgos. *Perfiles Latinoamericanos*, v. 20, n. 39, p. 151-176, 2012.

URTEAGA, Eguzki; EIZAGIRRE, Andoni. La construcción social del riesgo. *Empiria - Revista de Metodología de las Ciencias Sociales*, n. 25, p. 147-170, 2013

VENTURINI, Pablo Horacio Villarroel. Sociedad del riesgo y comunicación social de la ciencia: Apropiación social del conocimiento científico relevante en el marco de conflictos ambientales. El caso de un desastre ecológico en el sur de Chile. 2014. 289f. Tese (Doutorado em Comunicação e Periodismo) - Facultat de Ciències de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona, 2014.

VEYRET, Ivette (org). *Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente*. São Paulo: Contexto, 2007.

WYNNE, B. May the sheep safely graze? A reflexive view of the expert-lay knowledge divide. In: LASH, S.; SZERSZYNSKI, B.; WYNNE, B. *Risk, environment and modernity*. London: Sage. 1996. p. 44-83.

Texto submetido à Revista em 02.02.2015
Aceito para publicação em 23.06.2015



Expansão da matriz hidrelétrica brasileira: uma análise a partir da economia dos bens e serviços públicos

The Brazilian hydropower plants expansion: an analysis since the economy of goods and public services

Alexandre do Nascimento Souza - Professor do Curso de Gestão Ambiental da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da USP (EACH/USP). Mestre e Doutor pelo Programa de Pós Graduação em Ciência Ambiental (PROCAM/IEE) da Universidade de São Paulo. Email: alenascimento@usp.br

Pedro Roberto Jacobi – Professor titular da Faculdade de Educação e do Programa de Pós-Graduação Palavras chave: Hidrelétricas, conflitos socioambientais, economia pública em Ciência Ambiental (PROCAM/IEE/USP); coordenador de Grupo Temático Governança Ambiental do INCLINE; coordenador de GovAmb/USP; Editor da revista Ambiente e Sociedade. E-mail: prjacobi@usp.br

Resumo

O trabalho analisa a expansão da matriz hidrelétrica a partir da discussão proposta pela economia pública, e tem como base o planejamento do setor elétrico brasileiro até 2030. Reflete o potencial de aumento dos conflitos socioambientais relacionados à construção de hidrelétricas na Amazônia. Nos próximos 20 anos, o planejamento do setor elétrico prevê que a bacia do rio Amazonas seja responsável por cerca de 77% da expansão da matriz elétrica brasileira. No entanto, 62% do potencial da bacia tem restrições socioambientais, segundo o critérios do organismo planejador. Os avanços recentes em relação ao trato das questões socioambientais relacionadas à construção de hidrelétricas se dão em função da mobilização e articulação do movimento social, ONGs ambientalistas e da participação ativa do Ministério Público. O artigo conclui que o ambiente conflituoso presente no setor elétrico é consequência da falta de participação social nas instâncias decisórias do planejamento do setor elétrico.

Palavras-chave

Hidrelétricas. Conflitos socioambientais. Economia pública.

Abstract

This work makes an analysis of the hydropower plants expansion since the public economy framework. We use the electrical sector planning until 2030 to built the analysis. The research reflects the socioenvironmental conflicts related the hydropower plants construction in the Amazonia region. In the next 20 years, the electrical sector planning expects that the Amazonas River Basin will be responsible for 77% of the hydropower plant expansion in Brazil. However, around 62% of it has some socioenvironmental restriction, in according of planners. Recently, the advances in the sector happened because of social movement, environmental NGOs and Public Minister mobilization and articulation. The article concludes that the conflicting environment in the electrical sector expansion is consequence of the lack of social participation in the decision making process in the sector.

Keywords

Hydropower plants. Socioenvironmental conflicts. Public economy.

INTRODUÇÃO

A presença de hidrelétricas na matriz elétrica brasileira ganhou impulso a partir dos anos 1970, quando o país viveu sob a égide de uma ditadura militar. Entre os anos de 1974 e 2004, a potência instalada em usinas hidrelétricas cresceu mais de 400%, passando de 13.274 MW para 69.000 MW (BRASIL, 2007).

A expansão dos empreendimentos hidrelétricos nos últimos 30 anos do século XX, se por um lado garantiu o suprimento de eletricidade necessária à industrialização e urbanização do Brasil, teve como contrapartida empreendimentos polêmicos, e que não se justificam do ponto de vista dos impactos gerados e da quantidade de energia que produzem. As hidrelétricas de Balbina e Tucuruí são questionadas internacionalmente em função dos impactos socioambientais gerados (WCD, 2000; MILARÉ, 2004).

As duas hidrelétricas também são a síntese de um comportamento que via no interesse do Estado a justificativa para a falta de discussão com setores alheios ao setor elétrico. O princípio que orientou o planejamento militar para a expansão da hidroeletricidade no Brasil desabrigou e empobreceu milhares de ribeirinhos, agricultores familiares e trabalhadores rurais que, deslegitimados de seus direitos e desprovidos de canais democráticos para reivindicar a reparação de seus modos de vida, organizaram-se em torno do movimento dos atingidos por barragens¹ (SIGAUD, 1986; CASTRO, 1988; BERMAN, 1993; VAINER, 2007).

O processo de democratização da sociedade brasileira também incidiu sobre o setor elétrico, no entanto, os problemas relacionados aos impactos socioambientais, a reparação e mitigação dos mesmos pouco mudou, e parte dos avanços no discurso do setor elétrico retroagiram (VAINER, 2003; BANCO MUNDIAL, 2008).

A consolidação da democracia na Constituição Cidadã de 1988² e a criação de inúmeros canais de participação social (DAGNINO, 1994; AVRITZER, 2002; DAGNINO, 2002; TATAGIBA, 2002), assim como a legitimação do Ministério Público como defensor do meio ambiente e dos interesses difusos ampliou o debate e ofereceu instrumentos legais para a manifestação dos conflitos

¹ O Movimento dos Atingidos por Barragens consolidou-se nacionalmente desde 1980. “A história dos atingidos por barragens no Brasil tem sido marcada pela resistência na terra, luta pela natureza preservada e pela construção de um projeto popular para o Brasil que contemple uma nova Política Energética justa, participativa, democrática e que atenda aos anseios das populações atingidas, de forma que estas tenham participação nas decisões sobre o processo de construção de barragens, seu destino e o do meio ambiente”. Disponível em: <www.mabnacional.org.br/historia.html>. Acesso em: 13 set. 2009.

² A Constituição de 1988 consolidou a normalidade democrática na sociedade brasileira. Embora até hoje não esteja completamente regulamentada, é um marco no processo de redemocratização, sobretudo por prever inúmeros canais de participação social.

relacionados à geração hidrelétrica no Brasil (CONGRESSO NACIONAL, 1988; SOUZA, 2009).

O Brasil detém cerca de 78.000 MW de potência instalada em suas hidrelétricas. O Plano Nacional de Energia (BRASIL, 2007) trabalha com a perspectiva de cerca de 250.000 MW instalados na matriz elétrica em 2030. Espera-se que a bacia do rio Amazonas produza 77% do planejado para ser incorporado ao sistema elétrico, embora 62% do potencial tenha alguma restrição socioambiental.

Populações atingidas, ONGs, Ministério Público e pesquisadores têm apontado problemas nos Estudos de Impacto Ambiental de UHEs, e denunciam a falta de diálogo e de medidas compensatórias justas para os atingidos, além de desrespeito às interações simbólicas entre o ser humano e o ambiente, etc. (SANCHÉZ, 2006; SWITKES, 2008; MAGALHÃES; HERNANDEZ, 2009).

Os novos projetos na Amazônia incorporaram preocupações socioambientais inexistentes nos empreendimentos anteriores. Os empreendimentos do rio Madeira (Jirau e Santo Antonio) preveem menor volume de água acumulada do que o previsto anteriormente para os períodos de menor vazão do rio. Em Belo Monte, para conseguir melhor viabilidade ambiental, o governo abriu mão da utilização de outros aproveitamentos hidrelétricos no rio Xingu, assim como reviu plantas de projetos de hidrelétricas a serem construídas nos rios Tocantins, Tapajós e Araguaia, diminuindo o tamanho dos reservatórios ou tornando-os empreendimentos hidrelétricos a fio d'água, *quando não há reservatório para estocar água e toda a produção de hidroeletricidade é feita com o fluxo do rio* (TUNDISI et al., 2014).

Apesar dos esforços governamentais empreendidos a partir de 2004, com o estabelecimento de inúmeros fóruns de discussão com os principais atores sociais envolvidos nos conflitos relacionados à construção de hidrelétricas (SOUZA, 2009), os processos de licenciamento das três hidrelétricas demonstram que persistem comportamentos antigos do setor elétrico, apontados no relatório da Comissão Mundial de Barragens (WCD, 2000).

Diante do fato de que, mesmo depois de o governo brasileiro promover mudanças no processo de planejamento da expansão da matriz hidrelétrica, com a criação da Empresa de Pesquisa Energética- EPE (SOUZA, 2009), e de refazer os projetos das hidrelétricas a serem construídas na Amazônia (SOUZA; JACOBI, 2013), mantém-se o ambiente de conflito em torno da produção de energia hidroelétrica. Acreditamos que se fazem necessárias novas reflexões que possam identificar por que persistem o ambiente de conflito e a inexistência de acordos que garantam, por um lado, a expansão da produção de energia; e, por outro, a satisfação das necessidades das comunidades atingidas pelos empreendimentos

hidroelétricos. Neste artigo apresentamos uma análise do planejamento da expansão da matriz hidroelétrica à luz dos pressupostos da economia pública (OSTROM, V.; OSTROM, 1999; OAKERSON, 1999). Neste sentido, discutimos o planejamento da produção de energia elétrica tomando como referência a participação social na provisão da produção de bens e serviços públicos.

1 A ECONOMIA PÚBLICA – UMA ABORDAGEM POLICÊNTRICA DA PRODUÇÃO E FRUIÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS PÚBLICOS

De acordo com Ostrom, V. e Ostrom (1999), a economia pública não precisa necessariamente ser exercida como um monopólio estatal. Neste sentido, a prestação dos serviços públicos poderia também ser realizada com a participação do capital privado. No entanto, a participação do capital privado na prestação de serviços públicos adquire uma lógica diferente daquela, na qual o setor privado originalmente atua na comercialização de bens privados. Para Ostrom (2010), os seres humanos têm desenvolvido complexos sistemas privados, governamentais e comunitários que, ao mesmo tempo em que são produtivos e inovadores, podem ser destrutivos e obter resultados indesejados. Quando os indivíduos utilizam recursos naturais comuns de forma anônima e isolada, tendem a fazer o uso de forma exagerada, acima das suas necessidades ou mesmo da capacidade de uso do recurso. No entanto, quando confrontados com níveis mínimos de informação, mudam o comportamento e passam a utilizar os recursos de maneira mais racional, orientados pela perspectiva de uso mais duradouro. A economista americana apresenta resultados de pesquisas desenvolvidas no Nepal com sistemas de irrigação, que desafiam a crença de que os governos estão mais capacitados para a gestão de recursos comuns do que quando os usuários decidem organizar o uso comum e proteger os recursos de uma possível degradação.

Em oposição à ideia de que é necessária uma hierarquia central na provisão de bens e serviços públicos, estudos desenvolvidos na Califórnia, nos anos 1960, constataram que múltiplos agentes públicos e privados, atuando concomitantemente, foram capazes de organizar o suprimento da demanda por água. De acordo com esses estudos, em áreas metropolitanas policêntricas, a produtividade de bens e serviços públicos aumenta, pois: (1) pequenas e médias cidades têm melhores condições para monitorar a performance dos cidadãos e os custos relevantes de provisão dos bens e serviços públicos; (2) cidadãos insatisfeitos com o atendimento de suas demandas podem optar por jurisdições que estejam mais próximas das suas preferências; (3) comunidades locais podem contratar a prestação de serviços, à medida em que não estejam satisfeitas,

podem mudar de fornecedores. Áreas metropolitanas, com um grande número de produtores de bens e serviços públicos alcançaram altos níveis de eficiência tecnológica (OSTROM, 2010).

1.1 SOBRE FORMAS DE ORGANIZAÇÃO E TIPOS DE BENS

Na tentativa de conceituar a provisão dos bens e serviços públicos em uma economia policêntrica, Elinor Ostrom (2010) sistematiza princípios que a teoria econômica tem utilizado, para depois propor a sua revisão, de acordo com a nova perspectiva adotada.

Por um lado, o mercado é considerado a instituição adequada para a produção e comercialização de bens privados; por outro, o *mainstream* econômico considera que cabe ao governo controlar a produção e a provisão de bens e serviços públicos, assim como decidir a maneira como os cidadãos irão usufruir desses bens, inclusive definindo as regras e taxas que regulam o acesso destes às suas demandas. Em síntese, cabe ao governo decidir de forma centralizada, e a partir de uma estrutura de comando hierarquizada, a satisfação da demanda por bens e serviços públicos.

Bens públicos são entendidos como aqueles que autoridade gestora não é capaz de impedir que amplas parcelas da sociedade tenham acesso (impossibilidade de excluir alguém) e usufruam coletivamente (um uso não impede o outro, não há competição pelo uso). Uma vez produzidos, independente de os indivíduos estarem dispostos a pagar ou mesmo querer se submeter a regras previamente impostas, todos podem utilizá-los. Essas características dos bens públicos se diferenciam dos bens privados, uma vez que estes podem ter o acesso controlado, ou seja, quem não paga ou não respeita as regras não irá usufruí-los (possibilidade de excluir); e quando um indivíduo utiliza o bem, impossibilita que outros o utilizem (um uso impede o outro, há competição pelo uso) (OSTROM, 2010; OSTROM, V.; OSTROM, 1999).

As características dos bens públicos colocam em xeque presunções da racionalidade econômica e da teoria dos jogos, que acreditam que toda ação estratégica de um indivíduo é direcionada a maximizar os resultados esperados a partir de: (1) conhecimento de todas as estratégias possíveis em uma situação em particular; (2) quais resultados esperar de cada uma das estratégias possíveis, levando-se em conta o comportamento de outros atores na mesma situação; (3) classificação dos resultados que podem ser melhores, tendo em vista as estratégias possíveis (OSTROM, 2010).

Em oposição à divisão dos bens em públicos e privados, Ostrom (2010) propõe que em uma economia policêntrica os bens sejam classificados em relação às suas características de competição no uso do bem e a possibilidade de excluir potenciais beneficiários, em escalas que vão da menor até a maior possibilidade.

2 HIDRELÉTRICAS NO BRASIL – A NECESSIDADE DA EXPANSÃO X CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS

O Brasil tem cerca de 78.000 MW de potência instalada em suas hidrelétricas. O Plano Nacional de Energia trabalha com a perspectiva de ter entre 210.000 e 250.000 MW instalados na matriz elétrica brasileira em 2030.

A expansão hidrelétrica prevista para o período é de pouco mais de 95.000 MW. Deste total, o PNE espera que a bacia do rio Amazonas produza 77% do que está planejado para ser incorporado ao sistema elétrico brasileiro, conforme a Figura 1. Embora esta bacia tenha 77.000 MW de potencial hidrelétrico, 62% tem algum tipo restrição socioambiental³ (Tabela 1).

Figura 1 - UHEs planejadas para a Amazônia.



Fonte: Extraído de Tundisi et al. (2014).

³ Os impactos socioambientais considerados para a bacia do Amazonas foram: cidades, área populosa, floresta nacional, parque nacional, reserva indígena, área de quilombo, área de proteção ambiental, reserva biológica, reserva de desenvolvimento sustentável, rio virgem, tamanho da área alagada, área de elevado custo de terra, interferência com infraestrutura de significativa expressão econômica – ferrovias, rodovias, etc. (BRASIL, 2007).

Tabela 1 - Potencial de geração dos recursos hídricos (MW).

	Bacia Amazonas	Bacia Tocantins/ Araguaia	Demais Bacias	Total
Potencial aproveitado	835	12.198	64.744	77.777
Expansão potencial até 2015	12.153	2.428	5.563	20.244
Expansão potencial 2015-2020	16.943	1.600	5.000	23.543
Expansão potencial 2020-2030	44.200	3.200	5.000	52.400
Total	74.231	19.426	80.307	173.964

Fonte: Dados extraídos de Brasil (2007).

O percentual com restrição de uso do potencial hidrelétrico não significa necessariamente que o mesmo não possa ser utilizado, mas os atuais planejadores do setor elétrico brasileiro esperam que uma bacia com potencial de aproveitamento de cerca de 77.000 MW contribua com 73.000 MW nos próximos 20 anos, embora estejam cientes de que 47.862 MW têm alguma restrição à sua utilização, conforme a Tabela 2.

Tabela 2 - Bacia do Amazonas - caracterização do potencial hidrelétrico segundo os impactos ambientais (MW)

Impacto	Total	%
Sem impacto significativo	29.196	37,9
Reserva indígena	34.158	44,3
Parque nacional	9.330	12,1
Quilombo	2.883	3,7
Reserva de desenvolvimento sustentável	968	1,3
Floresta nacional	420	0,5
Área de preservação ambiental (APA)	53	0,1
Reserva biológica	50	0,1
Demais impactos (*)		< 0,5

Fonte: Dados extraídos de Brasil (2007).

De acordo com os dados extraídos do PNE 2030 e expostos nas Tabelas 1 e 2, a expansão da matriz hidrelétrica brasileira cresce a probabilidade de acirramento dos conflitos, pois a bacia do rio Amazonas, além das restrições, fruto da legislação ambiental, tem grande potencial de mobilizar ONGs nacionais e internacionais, além da oposição dos grupos indígenas, uma vez que 44% do potencial a ser aproveitado encontra-se em terras indígenas.

A percepção das dificuldades de se construir grandes empreendimentos hidrelétricos na Amazônia tem levado o governo brasileiro a rever os projetos já planejados, na perspectiva de torná-los menos impactantes (TUNDISI et al., 2014).

Os projetos das hidrelétricas do rio Madeira foram revistos e terão menor volume de regularização da vazão. O aproveitamento do rio Xingu, que previa anteriormente mais de uma central hidrelétrica foi revisado, e no estudo de impacto ambiental apresentado para o processo de licenciamento ambiental, o governo brasileiro se comprometeu a abrir mão dos demais projetos hidrelétricos previstos para aquele rio (SOUZA; JACOBI, 2013).

Ao abrir mão de parte do potencial hidrelétrico para que os projetos tenham maior viabilidade socioambiental, os planejadores da expansão do setor esperam compensar a perda com a inclusão de mais termoelétricas e outras fontes – Eólica, PCH e Biomassa na matriz elétrica (TUNDISI et al., 2014; BRASIL, 2007). A previsão é de que em 2030 as hidrelétricas respondam por 78% da matriz elétrica, contra 85% em 2008 (BRASIL, 2007).

3 HIDRELÉTRICAS NA AMAZÔNIA: JIRAU, SANTO ANTÔNIO E BELO MONTE

Apesar dos esforços do governo brasileiro em rever os projetos hidrelétricos do rio Madeira e Belo Monte, a observação dos processos de licenciamento da hidrelétrica de Jirau, no rio Madeira; e da hidrelétrica de Belo Monte, no Rio Xingu, demonstram que ainda persistem muitos comportamentos que datam de quatro décadas atrás. Algumas das críticas que se fazem aos projetos e a forma com que foram apresentados à sociedade têm muita semelhança com problemas identificados pelo relatório da Comissão Mundial de Barragens (WCD, 2000).

Os dois projetos do rio Madeira foram retomados pelo governo do presidente Lula e sofreram modificações técnicas para diminuir os impactos socioambientais. Em função dessa orientação, os empreendimentos preveem menor volume de água acumulada do que foi anteriormente previsto para os períodos de menor vazão do rio. No caso da UHE Belo Monte, para garantir a sua viabilidade ambiental, o governo se comprometeu, no âmbito dos estudos de impacto ambiental, a abrir mão da utilização de outros possíveis aproveitamentos inventariados.

No entanto, a mudança do eixo da barragem proposto pelos estudos ambientais em Jirau, depois de aprovado pelo órgão ambiental, bem como o conflituoso licenciamento ambiental da hidrelétrica de Belo Monte suscitam dúvidas quanto à melhoria no trato das questões socioambientais, conforme o previsto quando da criação da EPE. O aproveitamento hidrelétrico de Jirau só foi

a leilão depois de emitida a licença prévia, a partir dos estudos socioambientais coordenados pela EPE. Contudo, o consórcio vencedor da licitação mudou a localização do eixo da barragem em 7 km. A situação sugere dois tipos de reflexão:

I. Os estudos contratados pela EPE não são bons e a alternativa locacional não foi a mais adequada;

II. Os estudos contratados pela EPE que orientaram o edital eram bons e corretos, no entanto, o consórcio liderado pelo grupo franco-belga Suez seguiu uma lógica muito presente no setor elétrico, de orientar a localização dos empreendimentos apenas por critérios econômicos.

A mudança da localização do empreendimento gerou dúvidas quanto à competência da EPE na coordenação dos estudos de impacto, que, no caso das usinas do rio Madeira, foram realizados por um consórcio entre a Construtora Norberto Odebrecht e uma estatal brasileira do setor elétrico, Furnas.

Antes mesmo das mudanças no projeto, feitas pelo consórcio vencedor da licitação, os estudos ambientais das hidrelétricas do rio Madeira apresentados para obtenção da licença prévia, receberam parecer contrário da equipe de analistas do IBAMA⁴. Durante o trâmite do processo de licenciamento, o órgão de licenciamento ficou sob forte pressão política, que culminou com a reformulação administrativa do órgão e demissão do diretor de licenciamento da instituição (SWITKES, 2008).

Os estudos ambientais do aproveitamento hidrelétrico de Belo Monte foram coordenados pela estatal Eletronorte⁵, que contratou algumas das maiores construtoras do país – Andrade Gutierrez, Camargo Corrêa e Norberto Odebrecht⁶ para a elaboração do EIA.

Os estudos socioambientais apresentados aos órgãos de licenciamento foram contestados por especialistas, ambientalistas e comunidades indígenas. No processo de legalização do licenciamento também houve contestações, uma vez que as audiências públicas foram realizadas sem a garantia de participação de todas as comunidades atingidas, o que motivou a realização de outras plenárias.

Um grupo de 38 especialistas brasileiros, entre autores e colaboradores de diversas áreas do conhecimento: ciências sociais, biologia, zoologia, energia, economia e saúde pública, elaborou uma análise crítica do estudo de impacto ambiental do aproveitamento hidrelétrico de Belo Monte (MAGALHÃES; HERNANDEZ, 2009).

⁴ No Brasil, o licenciamento ambiental pode ser feito nas esferas federal, estadual e municipal. Os grandes projetos hidrelétricos geralmente são licenciados, na esfera federal, pelo IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente).

⁵ A Eletronorte foi a empresa responsável pelo planejamento das hidrelétricas de Tucuruí e Balbina, ambas questionadas em função dos impactos ambientais causados.

⁶ As três construtoras estão entre as cinco maiores empresas de construção civil do país.

O trabalho intitulado “Painel de Especialistas: Análise Crítica do Estudo de Impacto Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico de Belo Monte” levantou uma série de questionamentos em relação ao trabalho entregue pela estatal Eletronorte para conseguir a licença ambiental.

De acordo com o painel, o EIA da hidrelétrica de Belo Monte repete uma série de falhas que são comuns a inúmeros estudos de impacto ambiental de hidrelétricas construídas no passado: subdimensionamento das populações atingidas, podendo chegar ao dobro do total previsto no estudo; invisibilidade das especificidades socioculturais dos diversos grupos sociais; subdimensionamento da população que deverá se deslocar para a região em função do empreendimento; negligência das perdas imateriais e dos impactos sobre os modos de vida das populações locais, etc.

Do ponto de vista dos impactos sociais, o painel de especialistas defende que os estudos apresentados pela Eletronorte não são seguros, pois desconhecem a as fontes teóricas e a bibliografia sobre a Amazônia e a falta de clareza dos critérios metodológicos que nortearam os estudos.

4 A ECONOMIA PÚBLICA

A economia pública é diferente da economia de mercado. Na economia pública, a unidade básica de provisão são instituições de interesse público⁷, normalmente governos locais, mas também podem ser interesses privados organizados em torno de uma associação de proprietários de algum bem ou mesmo uma comunidade, por exemplo. Por princípio, uma instituição de interesse público pode contratar um produto de qualquer outra instituição de interesse público ou mesmo de empresas privadas, uma vez que tem autonomia para gerir a sua produção e/ou contratá-la. No primeiro caso, normalmente a produção é gerida a partir de uma estrutura hierarquizada. Contratos realizados neste contexto, embora sejam uma forma de regular trocas econômicas, o fazem sob uma lógica permeada também pela política, uma vez que, em geral, ao menos uma das partes é governamental e, portanto, comprometida com os cidadãos que representam e lhe dão legitimidade. As regras que orientam as relações em uma economia pública são produzidas no âmbito da política, normalmente por legisladores estatais. A governança de uma economia pública é uma meta política carregada de sentidos políticos (OAKERSON, 1999).

Comunidades locais estão mais expostas aos movimentos de empresas privadas e indivíduos mais do que uma comunidade nacional, no entanto, governos

⁷ Oakerson utiliza o termo "*public households*".

locais podem ser um elemento dificultador ou facilitador do desenvolvimento econômico local, com vista a atender as demandas da comunidade à qual está relacionado (OAKERSON, 1999).

Em uma economia pública, o cidadão tem poder semelhante ao do consumidor em uma economia de mercado. Neste sentido, a variedade de produtos e serviços requeridos tem um papel importante na satisfação da demanda apresentada pelos cidadãos. Neste sentido, o monopólio, seja estatal ou privado, mina o poder do cidadão, no que diz respeito à satisfação de seus interesses. Oakerson (1999) chama a atenção para a possibilidade de os cidadãos poderem optar por uma variedade de produtos e serviços, mas também dos arranjos que serão levados a cabo para a produção e provisão.

A unidade básica de análise em uma economia pública são os cidadãos, enquanto membros de uma comunidade. A economia de mercado trata cada família como um consumidor, e a economia pública reconhece que em uma instituição de interesse público, os indivíduos são independentes, portanto, mesmo que partícipes de uma comunidade são assegurados os seus direitos e liberdades fundamentais. Desse modo, os cidadãos não são vistos somente enquanto consumidores, mas também como gestores em uma economia pública, neste caso, o exercício da cidadania está além do ato de votar para eleger os governantes, e se estende ao processo de tomada de decisão quanto às políticas públicas e ações de seu interesse. A produtividade tem relação direta com o envolvimento e proximidade do cidadão e um espírito de cidadania, em detrimento do de consumidor (OAKERSON, 1999).

A partir da perspectiva do cidadão, enquanto um tomador de decisão, a reflexão sobre o contexto no qual o consumidor passa a ter prerrogativas de cidadania torna-se imperativo, pois a tomada de decisão tem *inputs* diferentes do consumo.

5 A PRODUÇÃO DA HIDROELETRICIDADE NO BRASIL: UMA ANÁLISE A PARTIR DA ECONOMIA DE BENS PÚBLICOS

Nos anos 1990, a dificuldade do Estado brasileiro em financiar a construção de novos empreendimentos hidrelétricos impulsionou grandes mudanças no setor elétrico (OLIVEIRA, 2005; BRASIL, 2007). A primeira reformulação do setor abriu ao capital privado a possibilidade de participar da expansão deste segmento, até então restrito aos investimentos estatais. A lei 9.074/95, que tratou das concessões e permissões de serviços públicos e o decreto 2003/96, que regulamentou a produção de energia elétrica por produtor independente e

autoprodutor promoveram uma série de transformações no setor de geração de energia elétrica (BRASIL, 2005).

O novo arranjo permitiu que agentes econômicos privados pudessem participar do incremento do parque gerador de energia elétrica. A abertura ocorrida durante o governo do presidente Fernando Henrique Cardoso trouxe a possibilidade de o capital privado investir na geração, mas não conseguiu evitar o apagão de 2001. Toda a sociedade foi compulsoriamente levada a diminuir o consumo de energia (SAUER, 2003; SOUZA, 2009).

Alguns motivos concorreram para que houvesse o racionamento de energia, e um deles foi o fato de que muitos dos empreendimentos licitados e concedidos ou não obtiveram a licença ambiental ou demoraram a obtê-la, prejudicando a disponibilidade de energia no sistema, que não adicionou novos MW à rede, como planejado⁸.

Em 2004, o governo brasileiro, dessa vez sob a gestão do presidente Lula, promoveu novas mudanças no setor elétrico do país. As leis 10.847/2004 e 10.848/2004 trouxeram duas novas situações que incidiram diretamente no licenciamento de empreendimentos hidrelétricos:

1. Criação da EPE (Empresa de Pesquisa Energética), pela lei 10.847, ficando encarregada de fazer estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético. Cabe a EPE a realização da avaliação ambiental integrada do conjunto dos empreendimentos hidrelétricos previstos para as bacias hidrográficas⁹;

2. Os empreendimentos hidrelétricos só poderão ir a leilão depois de obtida a licença prévia (LP), a primeira de um conjunto de três licenças ambientais necessárias à instalação e operação de empreendimentos hidrelétricos.

As mudanças na legislação do setor elétrico brasileiro nos anos 1990 e 2000 contribuíram para a coexistência de conflitos de origens diversas, em relação à construção de hidrelétricas no Brasil. As mudanças promovidas nos anos 1990, na prática diminuíram a participação do Estado no planejamento da expansão do setor elétrico. A entrada do capital privado no planejamento e gestão das novas hidrelétricas trouxe de volta uma série de problemas relacionados aos empreendimentos: primazia da racionalidade técnica e econômica, relacionamento conturbado com as comunidades atingidas, agenda ambiental em

⁸ Em entrevista ao Caderno Setorial Energia do jornal Valor Econômico (2004), a então ministra das Minas e Energia, Dilma Rousseff, afirmou que em 2004 havia 45 hidrelétricas já licitadas pelo governo FHC e que tinham problemas ambientais. Destas, 24 tinham sérios problemas.

⁹ A avaliação ambiental integrada é uma reivindicação antiga dos ambientalistas em relação ao planejamento do setor elétrico que até então era feito de empreendimento em empreendimento, sem buscar identificar os impactos sinérgicos que um conjunto de hidrelétricas presentes em uma mesma bacia poderiam causar.

segundo plano e falta de visão sistêmica sobre os impactos socioambientais dos empreendimentos.

A pressão exercida pelo movimento social na década de 1980 teve como resultado o reconhecimento da necessidade da inclusão de variáveis sociais e ambientais na prática dos organismos estatais planejadores do setor elétrico, que retroagiram com a entrada do capital privado (VAINER, 2007). As mudanças ocorridas em 2004 restabeleceram a participação mais efetiva de órgãos estatais no planejamento do setor elétrico e retomaram o interesse de o Estado como importante balizador da expansão hidrelétrica. No entanto, não se resolveu o ambiente conflituoso em torno da construção de novas usinas hidroelétricas.

Quando tomamos como ponto de partida da análise o ambiente de conflito que tem caracterizado os empreendimentos hidrelétricos é possível constatar que falta participação social no planejamento execução dos empreendimentos do setor. Se por um lado o Estado retomou a prerrogativa de liderar o planejamento a partir de 2004, e o setor privado ficou com a incumbência de construir e operar os novos empreendimentos a partir dos anos de 1990, por outro, a sociedade tem tido papel secundário. Ainda que possa se posicionar por meio das audiências públicas durante os processos de licenciamento ambiental; ou mesmo nas consultas públicas realizadas pela EPE, quando do planejamento do setor elétrico, essa participação ocorre sem que se conceda poder suficiente para influenciar os rumos do setor, pois é meramente consultiva. No caso do licenciamento ambiental, a participação ocorre em um momento tardio, quando as principais decisões como a localização e tamanho dos empreendimentos já estão tomadas (SOUZA, 2009).

Outro aspecto relacionado a esta situação diz respeito à maneira como são tratadas as comunidades atingidas. Não há um amplo debate acerca dos programas compensatórios e/ou mitigatórios destinados a reparar os possíveis danos causados às comunidades atingidas pelos empreendimentos. Não há processos de negociação que busquem pactuar o caráter e dimensão dos programas. Dessa forma, os conflitos são a consequência de um processo decisório no qual a sociedade está alijada, ou seja, não exerce o papel reivindicado pela economia dos bens públicos, de ser partícipe das definições que serão tomadas, tendo em vista a provisão de um bem comum, nesse caso eletricidade.

A falta de canais efetivos para que a sociedade manifeste suas preferências em relação à produção e fornecimento da eletricidade são, nesse sentido, a causa dos conflitos vivenciados pelo setor elétrico, no que diz respeito à construção de hidrelétricas.

REFERÊNCIAS

AVRITZER, L. **Democracy and the public space in Latin America**. Princeton: Princeton University Press, 2002.

BANCO MUNDIAL. **Licenciamento ambiental de empreendimentos hidrelétricos no Brasil: uma contribuição para o debate**. Volume I: Relatório Síntese. [s.n.], 2008.

BERMANN, C. **Impasses e controvérsias da hidreletricidade**. *Estudos . Avançados*, v. 21, n. 59, p. 139-153, 1993.

BRASIL, **Mercado de Energia elétrica 2006-2015**. Rio de Janeiro: EPE, 2005.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Plano Nacional de Energia 2030**. Brasília, DF: MME; EPE, 2007.

CASTRO, E. V. de. Hidrelétricas do Xingu: o Estado contra as sociedades indígenas. In: SANTOS, L. de O.; ANDRADE, L. M. M. **As hidrelétricas do Xingu e os povos indígenas**. São Paulo: Comissão Pró-Índio, 1988.

CONGRESSO NACIONAL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Congresso Nacional, 1988.

DAGNINO, E. Os movimentos sociais e a emergência de uma nova noção de cidadania. In: DAGNINO, Evelina (Org.). **Anos 90 Política e Sociedade no Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

_____. Sociedade civil, espaços públicos e construção Democrática no Brasil: limites e possibilidades. In: DAGNINO, E. (org.). **Sociedade civil e espaços públicos no Brasil**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

MAGALHÃES, S. M. S. B.; HERNANDEZ, F. M. (Orgs.). **Painel de Especialistas: análise crítica do estudo de impacto ambiental do aproveitamento hidrelétrico de Belo Monte**. Belém, 2009.

MILARÉ, E. **Direito do Ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004.

MINISTERIO PÚBLICO FEDERAL. **Deficiências em Estudos de Impacto Ambiental: síntese de uma experiência**. Brasília: Escola Superior do Ministério Público da União, 2004.

OAKERSON, R. The study of local public economies. In: OAKERSON, R. **Governing local public economies: creating the civic metropolis**. Institute for contemporary studies press: Oakland, California, 1999.

OLIVEIRA, A. I. de A. **Introdução à legislação Ambiental Brasileira e Licenciamento Ambiental**. Rio de Janeiro: Lumen Júris, 2005.

OSTROM, E. Beyond Markets and States: Polycentric Governance of Complex Economic Systems. **American Economic Review**, v. 100, p. 641-672, jun. 2010. Disponível em: <<http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/aer.100.3.641>>.

OSTROM, V.; OSTROM, E. Public Goods and Public Choices. In: MCGINNIS, M. **Policentricity and local public economies: readings from the workshop in Political Theory and Policy Analysis**. Michigan: The University of Michigan Press, 1999b. p. 75-103.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

SAUER, I. L. et al. (org.). **A reconstrução do setor elétrico brasileiro**. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

SIGAUD, L. **Efeitos sociais de Grandes Projetos hidrelétricos**. Rio de Janeiro: Museu Nacional, 1986. (Comunicação, n. 9).

SOUZA, A do N. **Licenciamento Ambiental no Brasil sob a perspectiva da modernização ecológica**. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/90/90131/tde-02112010-233044/>>. Acesso em: 27 abr. 2014.

SOUZA, A. do N.; JACOBI, P. R. Hidrelétricas na Amazônia: entre uma nova esfera pública e a modernização ecológica. In: RIBEIRO, W. C. (Org.). **Conflitos e cooperação pela água na América Latina**. São Paulo: Annablume; PPGH, 2013.

SWITKES, G. Águas turvas: alertas sobre as consequências de barrar o maior afluente do Amazonas. São Paulo: International Rivers, 2008.

TATAGIBA, L. Os Conselhos Gestores e a democratização das políticas públicas no Brasil. In: DAGNINO, E. (Org.). **Sociedade civil e espaços públicos no Brasil**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

TUNDISI, J. G. et al. How many more dams in the Amazon? **Energy Policy**, 2014, <http://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2014.07.013i>

VAINER, C. B. **O conceito de Atingido: uma revisão do debate e diretrizes**. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 2003.

———. Recursos hidráulicos: questões sociais e ambientais. **Estudos Avançados**, v. 21, n. 59. Jan./abr., 2007.

WORLD COMMISSION ON DAMS-WCD. **Dams and Development: a new framework for decision-making**. The report of the World Commission on DAMS. London: Earthscan, 2000.

Texto submetido à Revista em 28.02.2015
Aceito para publicação em 25.05.2015



A construção do Código Florestal Brasileiro e as diferentes perspectivas para a proteção das florestas

The construction of the Brazilian Forest Code and the different perspectives for forest protection

Pedro Augusto Costa Roriz - Mestre em Ciências de Florestas Tropicais pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia; professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Campus Humaitá-AM. E-mail: pedro.roriz@ifam.edu.br

Philip Martin Fearnside - Ph.D. em Ciências Biológicas pela University of Michigan; pesquisador e professor do curso de Pós-Graduação em Zoologia do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus-AM. E-mail: pmfearn@inpa.gov.br

Resumo

O Código Florestal brasileiro surgiu em 1934 e, por sua inaplicabilidade, foi atualizado em 1965 e vigorou durante quase 50 anos. O Código de 1965 não foi cumprido rigorosamente, sendo novamente alterado em 2012 com a justificativa de que impedia o desenvolvimento econômico. As alterações geraram críticas no meio científico, por fragilizar a proteção dos recursos naturais e beneficiar proprietários rurais que não cumpriam a lei, porém tiveram a aprovação dos setores ligados ao agronegócio. O objetivo deste trabalho é compreender a evolução da legislação florestal brasileira, os motivos que levaram à aprovação da Lei nº 12.651, de 2012, e quais os argumentos contrários a essa norma. A partir da revisão bibliográfica realizada, conclui-se que as mudanças na legislação regularizam infrações e abrem caminho para o desenvolvimento econômico unilateral.

Palavras-chave

Legislação ambiental. Política florestal. Reserva legal. Área de Preservação Permanente.

Abstract

The Brazilian Forest Code was enacted in 1934 and, because of its inapplicability, it was updated in 1965 and remained in force for almost 50 years. The 1965 Forest Code was not strictly enforced, and the Code was changed again in 2012 based on the justification that the previous version impeded economic development. The recent alterations generated criticism from the scientific community because the changes weaken protection of natural resources and benefit landowners who have not obeyed the law, but the alterations had approval of sectors related to agribusiness. The objective of the present study was to understand the evolution of Brazil's forest legislation, the reasons that led to adoption of law nº 12.651 of 2012, and the arguments against this law. From a literature review it is evident that the legislative change was intended to legalize violations and pave the way to unilateral economic development.

Keywords

Environmental law. Forest policy. Legal forest reserve. Permanent Preservation Area.

INTRODUÇÃO

O Código Florestal Brasileiro foi criado em 1934, através do Decreto nº 23.793, com o intuito de garantir a manutenção das florestas (AHRENS, 2005). Foi substituído em 1965 pelo “novo” Código Florestal (Lei nº 4.771) que, apesar de sofrer diversas alterações por meio de medidas provisórias, vigorou por 47 anos.

Em 25 de maio de 2012 foi aprovada a Lei nº 12.651, o “mais novo” Código Florestal Brasileiro, em substituição ao de 1965. Baseada em uma proposta normativa (Projeto de Lei nº 1876/99) e criticada por diferentes instituições e pesquisadores (ANA, 2010; MPF, 2011; PIEDADE; GRAÇA, 2011a,b; SBPC; ABC, 2012), a nova legislação alterou as regras de proteção ambiental para as propriedades privadas e incorporou mecanismos que visam auxiliar a regularização fundiária.

Diferente das versões anteriores, o Código Florestal de 2012 surge explicitamente com base na premissa de assegurar o desenvolvimento econômico (REBELO, 2010) e de legalizar as irregularidades advindas do não cumprimento da lei anterior (SAUER; FRANÇA, 2012). Enquanto a lei de 1965 e as alterações posteriores (leis, medidas provisórias e resoluções do CONAMA) promoveram maiores restrições ao uso dos recursos florestais, a legislação atual flexibiliza a proteção ambiental e cria um novo paradigma de adequação da regra à realidade e não da realidade à regra.

Dentre os pontos mais polêmicos dessas alterações estão a definição e legitimação de áreas de preservação permanente e de reserva legal, dois instrumentos considerados essenciais à proteção das formações vegetais brasileiras (SPAROVEK et al., 2010). Ambas sofreram mudanças que reduzem as áreas protegidas e permitem o uso de maiores extensões pelo proprietário rural e pelo poder público em determinadas situações.

Essas características fazem do atual Código Florestal um instrumento controverso tanto do ponto de vista ambiental quanto da formulação da Lei, pois geram dúvidas sobre a fundamentação utilizada e as suas consequências, os impactos futuros e a eficácia na conservação das florestas.

Este trabalho consiste em uma revisão bibliográfica visando compreender a evolução do Código Florestal Brasileiro e as situações que culminaram nas alterações aprovadas em 2012, as bases científicas que pautam ou deveriam pautar suas diretrizes sobre a conservação das florestas, bem como entender as possíveis consequências da nova Lei.

O CÓDIGO FLORESTAL DE 1934: OS PRIMEIROS MECANISMOS LEGAIS DE PROTEÇÃO ÀS FLORESTAS

O precursor do primeiro Código Florestal Brasileiro e a primeira legislação a tratar da proteção de florestas no país foi o Regimento sobre o pau-brasil de 1605 (SIQUEIRA; NOGUEIRA, 2004), que versava exclusivamente sobre a conservação desta espécie (*Caesalpinia chinata* Lam.). Com o objetivo de controlar a extração e garantir a rentabilidade para a coroa Portuguesa, o regimento previa multas, exílio, açoites e até pena de morte para quem retirasse a dita madeira sem autorização ou além da cota estabelecida. Proibia ainda a abertura de roças em florestas de pau-brasil através de queimadas e recomendava que o corte fosse feito com prevenção de danos às raízes e brotações¹. Dessa forma, deu-se início à legislação florestal no Brasil, com caráter estritamente econômico e visando a concentração de renda.

De fato, até a Constituição brasileira de 1934, cujo texto incluiu a obrigação do Estado de “proteger as belezas naturais”, toda ação ambiental era de cunho econômico (MEDEIROS et al., 2004). Como exemplo, tem-se o primeiro Código Florestal implementado em território nacional. De caráter estadual e sob a Lei nº 706, legislava sobre as florestas do estado do Paraná. Criava o conceito de florestas protetoras, aquelas responsáveis por proteger os recursos hídricos, encostas e o solo, mas destacava-se pela característica de tentar controlar o mercado e garantir a produção (CARVALHO, 2007). Incentivava o plantio de espécies exóticas e até mesmo oferecia prêmios em dinheiro ou propriedades àqueles que convertessem campos ou pastagens em florestas de produção (PARANÁ, 1907).

Já com a existência de grupos e entidades ligados ao meio ambiente (FRANCO; DRUMMOND, 2009) e no contexto de reestruturação da Constituição brasileira na década de 1930, foi criado o primeiro Código Florestal Brasileiro, juntamente com outras políticas nacionais relacionadas ao meio ambiente, como o Código de Mineração, Código de Caça e Pesca e o Código de Águas (MEDEIROS et al., 2004).

Todavia, acredita-se que ainda existiam interesses econômicos na criação de uma legislação de proteção às florestas, como garantir a manutenção do mercado madeireiro e evitar a “pilhagem” de recursos (TERRA DE DIREITOS, 2009). Mesmo assim, a primeira legislação trouxe conceitos importantes e as bases para alguns instrumentos criados posteriormente, como Reserva Legal e Área de Preservação Permanente (MEDEIROS et al., 2004).

¹ Regimento do Pau-Brasil, 1605. Disponível em: <http://www.historiadobrasil.net/documentos/pau_brasil.htm>. Acesso em: 5 jul. 2013.

Dentre esses conceitos é possível destacar que as florestas eram consideradas bens de interesse comum à sociedade e o direito de propriedade privada era limitado em relação às formações vegetais naturais; que a reponsabilidade de conservação das florestas era comum às esferas pública e privada; e que havia proibição de desmate em mais de $\frac{3}{4}$ da propriedade (com ressalva às pequenas) (BRASIL, 1934).

Todas essas características remetem ao conceito atual de Reserva Legal. Já as definições de Área de Preservação Permanente (APA) e Unidade de Conservação (UC), podem ser associadas à divisão das florestas em duas das quatro categorias descritas na lei (ANDRADE; SILVA, 2003; BORGES et al., 2011). Respectivamente, relacionam-se às florestas protetoras aquelas com a função de proteção ambiental, como fixação de dunas, contenção de erosão, manutenção do regime hídrico e defesa de fronteiras; e as remanescentes sendo parques e regiões com espécies consideradas “preciosas”. As outras duas categorias são as florestas-modelo, com plantios de espécies exóticas ou nativas; e as florestas de rendimento, aquelas que não se enquadram nas definições anteriores (BRASIL, 1934).

Vale destacar também que as florestas protetoras e remanescentes eram de proteção perene, e que era proibida a derrubada da vegetação em encostas de morros (BRASIL, 1934), duas atribuições que reforçam o caráter permanente e preservacionista para áreas frágeis, incorporado nas legislações posteriores através do conceito de Área de Preservação Permanente. Outro ponto previsto em relação à conservação era a proibição de queimadas sem autorização (BRASIL, 1934), demonstrando que essa preocupação já existia à época.

Ainda que apresentassem maior restrição ao corte, as florestas protetoras e remanescentes poderiam ser utilizadas em regime de exploração limitada, desde que não fossem caracterizadas como parques (BRASIL, 1934). Esta condição se assemelha aos dispositivos das leis posteriores, que permitem a utilização de forma sustentável da Reserva Legal.

No que tange ao caráter socioeconômico da legislação, havia previsão de indenização, no caso da propriedade que fosse considerada total ou parcialmente como floresta protetora. As florestas eram isentas de impostos adicionais, por sua existência na propriedade, e ainda aquelas definidas como protetoras também ficavam isentas dos impostos sobre a terra em que se situavam. De fato, concretizava-se um incentivo econômico à manutenção dessas florestas e criava-se uma ideia similar à das reservas particulares de patrimônio privado em que a manutenção da vegetação se dá por iniciativa voluntária e não compulsória (MEDEIROS et al., 2004). Da mesma forma que atualmente, tal incentivo ainda não se mostrava suficientemente atrativo para que se deixasse de produzir sobre a terra (BORGES et al., 2011).

Portanto, o Código Florestal de 1934 pode ser considerado conservacionista (BORGES et al., 2011), já que incorporava os princípios de proteção não só das formações vegetais, como também dos recursos hídricos e áreas frágeis (RIBEIRO, 2011). Mantinha o interesse em garantir a prosperidade do mercado madeireiro e a segurança socioambiental, mas também previa a proteção pelo próprio valor de existência das espécies consideradas raras. Porém, pouco praticável àquela época, o Código foi substituído em 1965, em uma nova tentativa de evitar maiores perdas econômicas e ambientais (RIBEIRO, 2011).

O CÓDIGO FLORESTAL DE 1965: ATUAL OU À FRENTE DO SEU TEMPO?

Sintetizando com mais eficiência em 50 artigos os 110 do Código precedente (RIBEIRO, 2011), a Lei nº 4.771 de 1965 instituiu o até então “novo” Código Florestal Brasileiro, já que o anterior tinha se mostrado ineficaz e obsoleto (BRENDA et al., 2011). Criado sob a premissa da proteção ao meio ambiente (BORGES et al., 2011), só se tornou efetivo na década de 1990, devido à criação de normas correlatas (BENJAMIN, 2000; RIBEIRO, 2011) e ao crescente apelo ambiental.

De fato, a sua aprovação na década de 1960 parece surpreendente e atrelada à certeza da inaplicabilidade (BENJAMIN, 2000), já que a justificativa para a sua concepção é fortemente conservacionista, evidenciando as preocupações com a manutenção do ciclo hidrológico, o modo de produção que degrada o solo, enchentes anormais, processos de desertificação e a futura escassez dos recursos naturais (MONTEIRO FILHO, 1962). Havia o entendimento de que a proteção ambiental conduziria à manutenção das atividades agropecuárias e garantiria melhor produção (IGARI; PIVELLO, 2011).

Essa mesma justificativa poderia ser aplicada atualmente em qualquer discurso conservacionista, uma vez que muitas das temáticas abordadas seriam as mesmas. Poderiam até mesmo pautar uma alteração legislativa que pretendesse aumentar a proteção sobre os recursos naturais. Então, o Código Florestal de 1965, considerado inovador e revolucionário (BENJAMIN, 2000), propunha-se a lidar com dilemas ambientais futuros ou as questões existentes na década de 1960 continuam as mesmas? E se as questões ambientais continuam as mesmas, a lei foi ineficaz em solucioná-las ou mesmo minimizá-las?

Seguindo conceitos do seu predecessor, o Código Florestal de 1965 considerava as florestas bens de interesse comum e limitava o uso da propriedade rural, tornando-se assim importante um instrumento disciplinador da atividade florestal (BORGES et al., 2011). Definiu o conceito de “áreas de preservação

permanente” (artigo 1º), determinando sua localização e tamanho (artigos 2º e 3º), e também definiu o conceito de “reserva legal” (artigo 1º), com as porcentagens das áreas de vegetação a serem mantidas em cada região (artigo 16).

Enquanto as áreas de preservação permanente eram responsáveis pela conservação dos recursos hídricos, da paisagem, da estabilidade geológica, da biodiversidade, dos fluxos gênicos, do solo e do bem estar das populações humanas, a reserva legal era necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de espécies nativas da flora e da fauna (BRASIL, 1965). Havia dois instrumentos com funções diferentes e complementares: o primeiro visava proteger áreas frágeis; e o segundo conservar a existência das formações vegetais e garantir a manutenção dos processos ecológicos relacionados a elas em todo o território nacional. De forma mais ampla, a proteção das florestas poderia ser entendida como um meio para atingir como fins a conservação de solos, recursos hídricos e fauna (AHRENS, 2005).

Devido ao caráter conservacionista, e não preservacionista do Código, nas reservas legais era permitido o uso sustentável – característica que torna a legislação equilibrada entre econômico e o ambiental, por controlar o desmatamento sem inviabilizar o uso das florestas (SIQUEIRA; NOGUEIRA, 2004; BREDA et al., 2011).

Uma das alterações instituída pelo Código de 1965, em regime de medida provisória (MP nº 1.511, de 1996), foi o aumento da reserva legal no bioma Amazônia, de 50% para 80%. Depois de 30 anos da sua promulgação, a legislação seguia ignorada tanto pelo poder público quanto pela comunidade científica, enquanto o desmatamento crescia, principalmente na Amazônia. Sobretudo com o aumento da reserva legal em 1996, o custo de oportunidade implícito no cumprimento do Código chegou a níveis extraordinariamente altos em áreas aptas para o plantio de soja, cujo valor estimado em Mato Grosso chegou a totalizar US\$ 3-5,6 bilhões (STICKLER et al., 2013). Isto fortaleceu o descumprimento da lei e, a partir do aumento de fiscalização em 2004, também fortaleceu a ação da bancada “ruralista” (deputados e senadores no Congresso Nacional representando grandes proprietários de terra) para diminuir ou eliminar as restrições (STICKLER et al., 2013).

Desde 1988, o desmatamento vem sendo monitorado anualmente (com a exceção de 1993) pelo programa PRODES, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Cada vez que os resultados eram anunciados, e se indicavam um aumento substancial do desmatamento, o anúncio era acompanhado de um “pacote” de medidas ostensivas, tais como confisco de motosserras ou aumento

das multas. A mudança do percentual da área de reserva legal foi anunciada com a liberação dos dados em 1996, que indicavam um aumento do desmatamento entre 1991 e 1994 (mas ainda não admitam o grande aumento do desmatamento ocorrido em 1995, em consequência do “Plano Real”, pela implantação de medidas econômicas em 1994). A mudança da área de reserva legal visava evitar a pressão política e social, nacional e internacional (BENJAMIN, 2000; SIQUEIRA; NOGUEIRA, 2004). De fato, houve uma contenção e redução do desmatamento anos depois, mas devido principalmente a outros fatores (FEARNSIDE, 2006, 2008), não havendo indicações que o maior rigor da legislação tenha atingido o seu objetivo (ALMEIDA et al., 2013).

O que a lei ainda deixava indefinido em relação à reserva legal, era sua localização dentro da propriedade. Não havia especificação que garantisse a melhor distribuição quanto aos tipos de vegetação. A reserva legal era delimitada com interesses diversos, privilegiando a manutenção das formações vegetais em terrenos acidentados, de mais difícil mecanização e baixa aptidão agrícola (BONNET et al., 2006; DELALIBERA et al., 2008).

Outro aspecto importante da lei era diferenciar as responsabilidades dos grandes e pequenos proprietários (posse rural familiar) com relação ao uso da terra (TERRA DE DIREITOS, 2009). Aos pequenos produtores era permitido o uso sustentável das áreas de preservação permanente, a recomposição da reserva legal com o cultivo de espécies frutíferas ou ornamentais, mesmo que exóticas, e o cômputo das áreas de preservação permanente no total percentual da reserva legal (BRASIL, 1965).

Mesmo assim, o déficit de áreas de preservação permanente e reserva legal chegou a 85 milhões de hectares (SPAROVEK et al., 2011), demonstrando a ineficiência no cumprimento da lei. A morosidade da justiça, a falta de incentivo econômico, a corrupção, a pouca fiscalização, a fragilidade institucional e a própria cultura de infringir a legislação foram, ao longo dos anos, os maiores responsáveis pelo não cumprimento da lei (ELLINGER; BARRETO, 2011). Ainda assim, a junção de áreas de preservação permanente e de reserva legal abrange uma área mais extensa de vegetação sob proteção que as Unidades de Conservação (SPAROVEK et al., 2010), comprovando a importância das propriedades rurais na conservação da biodiversidade brasileira (MICHALSKI et al., 2010).

Afinal, a Lei 4.771, de 1965, foi de suma importância para a manutenção da integridade das formações vegetais no país, garantindo o controle legal sobre parte da vegetação em propriedades privadas e permitindo o desenvolvimento econômico de forma ambientalmente equilibrada. Não foi mais efetiva devido

à visão equivocada de que a mudança na lei, e somente a lei, é capaz de mudar a realidade (BREDA et al., 2011).

Em uma nova tentativa de melhorar a proteção ambiental e dando suporte ao Código Florestal, em 1998 foi criada a “Lei de Crimes Ambientais” (Lei nº 9.605/98), que impunha sanções estritas que até então não eram aplicadas por serem baseadas em atos administrativos (HIRAKURI, 2003). A partir da possibilidade de punição mais rígida houve um desconforto por parte daqueles que estavam em desacordo com a lei, e em 1999 surgiu a primeira proposta efetiva (Projeto de Lei 1876/1999) para a alteração da Lei de Crimes Ambientais e substituição do Código Florestal. À época, a substituição já era criticada por pesquisadores e juristas, que alegavam que o Código Florestal não necessitava de alterações e as propostas só serviriam para regularizar desmatamentos, ampliar a fronteira agrícola, “mutilar” os instrumentos legais e abrir brechas para permitir maior atividade econômica em áreas antes protegidas (BENJAMIN, 2000; FEARNSIDE, 2000).

O projeto de 1999 ficou “engavetado”, até que, em 2008, outras duas novas medidas contribuíram para acelerar a reformulação do Código e trazer novamente as discussões à tona: a Resolução nº 3545 do Banco Central, que previa o financiamento agropecuário na Amazônia mediante documentação de regularidade ambiental; e o Decreto nº 6.514, que exigia a regulamentação da Reserva Legal e fazia valer a Lei de Crimes Ambientais, prevendo multa àqueles que não estivessem em acordo com a legislação na data da publicação do Decreto (22 de julho de 2008) (SAUER; FRANÇA, 2012).

Devido à dificuldade em se cumprir o prazo para a regularização da Reserva Legal, houve cinco prorrogações, sendo a última em junho de 2012 (Decreto 7.719/2012), ano em que foi aprovado o mais novo Código Florestal Brasileiro, que mudou, dentre outras regras, as que dispõem sobre as reservas legais e as áreas de preservação permanente.

O CÓDIGO FLORESTAL DE 2012: AS MUDANÇAS APROVADAS

Sob a premissa de que a lei florestal gerava entraves à produção agropecuária e prejudicava os pequenos produtores rurais (REBELO, 2010), o “novo” Código Florestal de 1965 foi alterado e substituído pela Lei nº 12.651, de 2012. As principais mudanças nesse “mais novo” Código diziam respeito às definições de Reserva Legal, Área de Preservação Permanente, pequena propriedade rural, de utilidade pública e interesse social e a incorporação de dois instrumentos: o Cadastro Ambiental Rural e o Programa de Regularização Ambiental (BRASIL, 2012).

A vegetação nas áreas de preservação permanente passou a ser computada para obtenção do percentual de reserva legal (artigo 15), que agora pode ser de 50% em municípios da Amazônia onde mais de 50% de sua área ou mais de 65% da área do estado estiverem sob o regime de Unidades de Conservação ou Terras Indígenas (artigo 12). A recomposição da reserva legal desmatada em data anterior a julho de 2008 podia ser realizada em nível de bioma ou dentro da propriedade, com a utilização de espécies exóticas que tenham o seu uso econômico futuro assegurado (artigo 66). Já os imóveis rurais com até quatro módulos fiscais ficam isentos da recomposição, desde que os desmatamentos sejam anteriores a julho de 2008 (artigo 67).

As Áreas de Preservação Permanente (APPs) foram reduzidas nos topos de morros, montes, montanhas e serras (restringindo essas feições àqueles maiores de 100 m, com inclinação de 25° – artigo 4º). Nas margens dos cursos d'água as APPs passaram a ser computadas a partir do leito “regular”, ao invés de utilizar o nível mais alto (artigo 4º), e apenas as nascentes perenes, e não mais as intermitentes foram protegidas (artigo 4º). Ainda mais, algumas categorias de áreas de preservação permanente passaram a depender de ato do poder público para ser consideradas protegidas, como os casos de áreas úmidas e várzeas (artigo 6º). A recuperação das áreas de preservação permanente desmatadas até 2008 passou a ser de acordo com o tamanho da propriedade, definido em módulos fiscais (Tabela 1).

Tabela 1 - Comparação entre a Área de Preservação Permanente a ser recuperada para desmatamentos anteriores a julho de 2008 e a ser mantida em áreas não desmatadas, de acordo com a Lei nº 12.651, de 2012.

Localização	Módulos Fiscais	Recomposição	Manutenção
Margem dos cursos d'água	≤ 1	5 m	Depende da largura do curso d'água. De 30 m a 500 m
	$1 \leq 2$	8 m	
	$2 \leq 4$	15 m	
	> 4	$20 \text{ m} \leq 100 \text{ m}$	
Nascentes	Independente	15 m	50 m
Lagos e lagoas naturais	≤ 1	5 m	Zonas rurais 100 m ou 50 m (≤ 20 hectares); zona urbana 30 m
	$1 \leq 2$	8 m	
	$2 \leq 4$	15 m	
	> 4	30 m	
Veredas	≤ 4	30 m	50 m
	> 4	50 m	

O tamanho do lote considerado “pequena propriedade” passou a vigorar de acordo com a Lei nº 11.326, saindo de 150 ha, no máximo, para até 440 ha, baseado no módulo fiscal, que varia de 5 a 110 ha, dependendo da região (INCRA, 1980). No caso dos conceitos de “utilidade pública” e de “interesse social”, que servem para determinar as restrições à proteção das áreas de preservação permanente, foram incluídas instalações destinadas a eventos esportivos e foi criada mais uma categoria: “atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental” (artigo 2º).

CONTROVÉRSIAS DO CÓDIGO DE 2012 E O FUTURO DAS FLORESTAS BRASILEIRAS

Todas essas alterações foram alvo de investigação e críticas pela comunidade científica. A começar pela justificativa de que era necessário alterar a lei para aumentar a produção. A ideia foi contestada por pesquisadores de diversas áreas, argumentando que o aumento tecnológico e melhores práticas agropecuárias poderiam resolver essa questão, sem a redução das áreas protegidas (BRANCALION; RODRIGUES, 2010; MARTINELLI et al., 2010; MICHALSKI et al., 2010). Outra problemática decorre do entendimento antagônico entre a conservação ambiental e a produção de alimentos, sendo a natureza vista pelos proponentes da reforma do Código como empecilho ao desenvolvimento (MARTINELLI et al., 2010; SAUER; FRANÇA, 2012). Críticos da reforma argumentaram que a redução da vegetação nativa pode não resultar em ganhos imediatos aos produtores (MARTINELLI, 2011) e ainda levar à direção oposta, significando risco à agricultura e insegurança alimentar devido à redução na produção (LEES; PERES, 2007; SAUER; FRANÇA, 2012; SBPC; ABC, 2012), advinda da perda de serviços ambientais, com prejuízo principalmente aos pequenos produtores (FONSECA; NUNES-SILVA, 2010; RIBEIRO; FREITAS, 2010; FONSECA et al., 2013; SOARES-FILHO et al., 2014).

A redução da reserva legal, no sentido de estipular o cômputo na junção com as áreas de preservação permanente é preocupante, já que são dois instrumentos com funções legais e biológicas distintas, que protegem espécies diferentes e, por isso, não se interpodem. Essa junção, bem como a recomposição florestal com o cultivo de espécies exóticas faz com que os instrumentos sejam descaracterizados e haja redução na biodiversidade (BENJAMIN, 2000; METZGER, 2010). Da mesma forma, a recomposição no nível de bioma pode atingir diretamente a diversidade biológica devido à distância física e às grandes lacunas geradas entre os ambientes protegidos (FREITAS, 2010; METZGER, 2010), e implica em dificultar ainda mais a fiscalização (FEARNSIDE, 2000). Para não perder

a capacidade de representar as diferenças ecossistêmicas, é preciso garantir a proteção desde o nível regional até o nacional (FREITAS, 2010).

A possibilidade de redução da reserva legal para 50% no bioma Amazônia tem valores próximos da capacidade mínima para a proteção da fauna, que é de 60% de área florestada (METZGER, 2002), e deve ser agrupada entre propriedades formando fragmentos maiores. As reservas legais agrupadas perdem em diversidade de habitats, porém são mais eficientes em evitar extinções. Para os demais biomas, a conservação 20% é tida como suficiente para garantir o uso pela fauna (METZGER, 2002, 2010).

Em relação às áreas de preservação permanente ao longo dos cursos d'água, a medida ideal varia de acordo com a sua função, localização, características geológicas e características da bacia hidrográfica. É uma medida de difícil determinação devido à complexidade dos ecossistemas e dos processos envolvidos (SILVA, 2003). Por isso, a largura que essas APPs deveriam ter é diferente para cada função desempenhada pela vegetação (Tabela 2). Em geral, todos os lotes são superiores aos 30 m mínimos exigidos, e muito superiores aos valores exigidos para a recomposição, de acordo com os módulos fiscais (Tabela 2).

Tabela 2 - Áreas de Preservação Permanente em zonas ripárias consideradas ideais segundo os diferentes critérios.

Faixa de vegetação	Critério	Referências
5 m	Proteção de ravinas e córregos efêmeros	Bren, 1993
80 m	Qualquer critério	
80 m	Proteção da composição florística em Cerrado	Silva Júnior, 2001
52 m	Retenção de sedimentos	Sparovek et al., 2002
3,8 m a 280 m	Estabilidade do talude; habitat aquático e de vida silvestre; retenção de nutrientes, agrotóxicos e sedimentos; controle de enchentes e da temperatura do rio.	Silva, 2003
200 m	Habitat para mamíferos e aves	Marco e Coelho, 2004
60 m	Manutenção da avifauna	Tubelis et al., 2004
Mínimo 30 m	Proteção dos recursos hídricos	ANA, 2010
Mínimo 50 m	Manutenção da biodiversidade como critério mais restritivo	Metzger, 2010

Fonte:

Ainda no caso da recomposição, o texto da lei descaracteriza o instrumento, dando uma conotação diferente do objetivo proposto pelas Áreas de Preservação Permanente, passando a ser baseada no tamanho da propriedade e no critério

econômico, sendo desconsiderados o princípio de precaução (RIBEIRO; FREITAS, 2010), o conhecimento científico e os critérios ecológicos que motivaram a sua criação.

Além disso, a recomposição baseada no tamanho da propriedade gera insegurança jurídica, permite que nas duas margens de um mesmo rio os proprietários tenham que manter larguras de vegetação ripárias diferentes e dificulta a fiscalização, uma vez que o tamanho dos módulos fiscais pode vir a ser alterado (MPF, 2011). Ademais, se o interesse era privilegiar exclusivamente os pequenos proprietários com essa medida, há um equívoco, uma vez que a legislação não faz referência à pequena propriedade nos termos da agricultura familiar para essas situações (SOS FLORESTAS, 2011), e trata apenas em termos de módulo fiscal. Portanto, como no caso da isenção das reservas legais, a nova lei privilegia aqueles que desmataram de forma irregular e “pune” os proprietários que cumpriram a lei anterior (MPF, 2011).

A redução na medida das áreas de preservação permanente nos cursos d’água do nível maior para o leito regular ainda desprotege áreas importantes à conservação da biodiversidade, como as áreas úmidas e várzeas. A nova redação permite que sejam protegidas de acordo com interesses do poder público, porém, transforma o que era regra em exceção e dificulta o cumprimento de acordo sobre proteção de áreas úmidas da convenção Ramsar, da qual o Brasil é signatário. A inclusão e especificação desses dois termos na legislação não cumpre exatamente a sua função, que deveria ser de criar regras restritivas específicas à sua proteção (MPF, 2011; PIEDADE; GRAÇA, 2011a,b; PIEDADE et al., 2012).

Quando se trata da proteção da fauna, há perda de habitats, risco de extinções e alterações na biodiversidade em diferentes grupos animais, como peixes (CASATTI, 2010), anfíbios (TOLEDO et al., 2010; SILVA et al., 2011), insetos (FONSECA; NUNES-SILVA, 2010; FREITAS, 2010), aves (DEVELEY; PONGILLUPI, 2010), répteis (MARQUES et al., 2010) e mamíferos (GALETTI et al., 2010) devido a menores exigências em relação ao tamanho das reservas legais e de áreas de preservação permanente. Também são elencados riscos aos ecossistemas frágeis (RIBEIRO; FREITAS, 2010), às próprias atividades econômicas e à segurança social. Por exemplo, a redução da vegetação ripária irá tornar os rios mais susceptíveis a enchentes catastróficas (BREN, 1993; FEARNSIDE, 2010) e pode aumentar em até 300 vezes os custos de tratamento de água (TUNDISI; TUNDISI, 2010).

Para fazer valer todas as alternativas de recomposição e ter as multas anistiadas, os estados deverão criar os seus próprios programas de regularização ambiental e os proprietários, já devidamente registrados no cadastro ambiental

rural, devem aderir ao programa do respectivo estado. Tanto o cadastro ambiental rural quanto o programa de regularização ambiental deverão ser implementados no período de um ano a partir da promulgação da lei, com previsão de prorrogação por mais um ano. Fica a expectativa de que o processo seja mais eficiente que a regularização da reserva legal exigida pelo Decreto nº 6.514, que foi prorrogada por quatro anos e não foi concluída até a entrada em vigor do recente Código Florestal. Se o cadastro ambiental rural de fato funcionar, irá esclarecer muito sobre a condição das propriedades rurais, principalmente na região da floresta amazônica.

As alterações no atual Código Florestal foram realizadas sem preocupação com as questões científicas envolvidas (METZGER et al., 2010; TOLEDO et al., 2010; VIEIRA; BECKER, 2010; ARAÚJO; JURAS, 2012), com interesses voltados a um grupo específico relacionado ao agronegócio (TERRA DE DIREITOS, 2009; METZGER et al., 2010; ARAÚJO; JURAS, 2012; NAZARENO et al., 2012; TOLLEFSON, 2012), e as alterações explicitamente intentam legalizar as irregularidades, com o pacote de novos conceitos que regularizam os 42 milhões de hectares de passivo ambiental em reservas legais e os 43 milhões de hectares em áreas de preservação permanente deixados pelo Código de 1965 (SPAROVEK et al., 2011). Em extensão, essas mudanças podem ter consequências contrárias aos acordos internacionais sobre mudanças climáticas e proteção da biodiversidade e de ecossistemas frágeis com relevante interesse ecológico (MPF, 2011; PIEDADE; GRAÇA, 2011b; PIEDADE et al., 2012).

Mas mesmo com tantas fragilidades, a esperança é de que o “mais novo” Código Florestal Brasileiro seja respeitado, tenha melhor aplicabilidade e venha a atingir patamares de respeito à lei maiores que os atuais. Que seja munido de políticas de incentivo que facilitem a sua execução e que possa mudar a realidade ou a cultura de que no Brasil cumprir as leis para proteger as florestas é mais complicado do que não cumprir (HIRAKURI, 2003). Mas esse propósito talvez só seja alcançado com uma nova revisão da lei, visto que o principal legado trazido pelo atual Código é a premiação pela contravenção legal.

CONCLUSÕES

A legislação florestal brasileira surgiu primeiramente pelo puro interesse econômico e evoluiu atrelando a necessidade de conservação ambiental e produção de alimentos de forma mais equilibrada. O Código Florestal de 1965 criou mecanismos balizadores importantes à conservação das formações vegetais brasileiras e demais recursos naturais. Porém, a ineficiência na sua aplicação abriu brechas para a transição e criação de uma nova lei em 2012 que, além de fragilizar

a proteção ambiental, pode incorrer nos mesmos erros da anterior. O Código Florestal de 2012 e a sua justificativa de concepção representam um incentivo à impunidade e desrespeito à legislação, com o intuito de resguardar interesses econômicos minoritários.

REFERÊNCIAS

- AHRENS, S. O Código Florestal Brasileiro e o uso da terra: histórico, fundamentos e perspectivas (uma síntese introdutória). *Revista de Direitos Difusos*, v. 31, p. 81-102, 2005.
- ALMEIDA, A. N. de; ANGELO, H.; SILVA, J. C. G. L. da; SOARES, P. R. C.; KANIESKI, M. R. Efetividade do aumento da área de Reserva Legal por meio de instrumento legal na taxa de desmatamento da Amazônia brasileira. *Floresta e Ambiente*, v. 20, n. 2, p. 143-148, 2013.
- ANA-Agência Nacional de Águas. Nota Técnica nº045/2010. Brasília, DF: ANA, 2010. 12 p.
- ANDRADE, J. T.; SILVA, J. A. Categorias de Florestas estabelecidas nos Códigos Florestais de 1934 e 1965. *Floresta e Ambiente*, v. 10, n. 2, p. 78-86, 2003.
- ARAÚJO, S. M. V. G. de; JURAS, I. A. G. M. Debate sobre a nova lei florestal: análise dos textos aprovados na Câmara e no Senado. In: SOUZA, G.; JUCÁ, K.; WATHELY, M. (Eds.). *Código Florestal e a Ciência: o que nossos legisladores ainda precisam saber*. Brasília, DF: Comitê em defesa das florestas e do desenvolvimento sustentável, p. 105-115, 2012.
- BENJAMIN, A. H. V. A proteção das florestas brasileiras: ascensão e queda do Código Florestal. *Revista de Direito Ambiental*, v. 5, p. 21-37, 2000.
- BONNET, B. R. P.; FERREIRA, L. G.; LOBO, F. C. Sistema de reserva legal extra-propriedade no Bioma Cerrado: uma análise preliminar no contexto da bacia hidrográfica. *Revista Brasileira de Cartografia*, v. 58, n. 2, p. 129-137, 2006.
- BORGES, L. A. C.; REZENDE, J. L. P. de; PEREIRA, J. A. A.; JÚNIOR, L. M. C.; BARROS, D. A. de. Áreas de preservação permanente na legislação brasileira. *Ciência Rural*, v. 41, n. 7, p. 1202-1210, 2011.
- BRANCALION, P. H. S.; RODRIGUES, R. R. Implicações do cumprimento do Código Florestal vigente na redução de áreas agrícolas: um estudo de caso da produção canavieira no estado de São Paulo. *Biota Neotropica*, v. 10, n. 4, p. 63-66, 2010.
- BRASIL. 1934. Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934. Brasília, DF: PR, 1934.
- BRASIL. 1965. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Brasília, DF: PR, 1965.
- BRASIL. 2012. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Brasília, DF: PR, 2012.
- BREDA, M.; SOUZA, M. F. R. de; SIQUEIRA, J. A reforma do Código Florestal: reflexão, inovações e perspectivas. *Informativo STPC*, v. 14, p. 15-18, 2011.

BREN, L. J. Riparian zone, stream and floodplain issues: A review. *Journal of Hydrology*, v. 150, p. 277-299, 1993.

CARVALHO, E. B. Legislação Florestal, território e modernização: o caso do Estado do Paraná 1907-1960. In. SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 24, 2007. São Leopoldo. Anais... São Leopoldo, 2007. 10p.

CASATTI L. Alterações no Código Florestal Brasileiro: impactos potenciais sobre a ictiofauna. *Biota Neotropica*, v. 10, n. 4, p. 31-34, 2010.

DELALIBERA, H. C.; NETO, P. H. W.; LOPES, A. R. C.; ROCHA, C. H. Alocação de reserva legal em propriedades rurais: do cartesiano ao holístico. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, v. 12, n. 3, p. 286-292, 2008.

DEVELEY, P. F.; PONGILLUPI, T. Impactos potenciais na avifauna decorrentes das alterações propostas para o Código Florestal Brasileiro. *Biota Neotropica*, v. 10, n. 4, p. 43-45, 2010.

ELLINGER, P.; BARRETO, P. Código Florestal: como sair do impasse? Belém: Imazon, 2011. Pará. 13 p.

FEARNSIDE, P. M. Código Florestal: O perigo de abrir brechas. *Ciência Hoje*, v. 28, n. 162, p. 62-63, 2000.

FEARNSIDE, P. M. Desmatamento na Amazônia: dinâmica, impactos e controle. *Acta Amazonica*, v. 36, n. 3, p. 395-400, 2006.

FEARNSIDE, P. M. The roles and movements of actors in the deforestation of Brazilian Amazonia. *Ecology and Society*, v. 13, n. 1, p. 23, 2008. Disponível em: <<http://www.ecologyandsociety.org/vol13/iss1/art23/>>. Acesso em: 11 jul. 2013.

FEARNSIDE, P. M. Código Florestal: as perdas invisíveis. *Ciência Hoje*, v. 46, n. 273, p. 66-67, 2010.

FONSECA, M. G.; VALE, R. S. T. do; DANTAS, C. G.; PESAMOSCA, C.; AUGUSTO, C. C.; VILLAS-BÓAS, A. Redução do passivo ambiental em Áreas de Preservação Permanente em São José do Xingu (MT) em decorrência da revogação da Lei 4.771/65 (o Código Florestal Brasileiro). In. Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 15, 2013. Foz do Iguaçu. Anais... Foz do Iguaçu: INPE, p. 4845- 4852, 2013.

FONSECA, V. L. I.; NUNES-SILVA, P. As abelhas, os serviços ecossistêmicos e o Código Florestal Brasileiro. *Biota Neotropica*, v. 10, n. 4, p. 59-61, 2010.

FRANCO, J. L. A.; DRUMMOND, J. A. Wilderness and the Brazilian mind (II): the first Brazilian Conference on Nature Protection (Rio de Janeiro, 1934). *Environmental History*, v. 14, p. 82-102, 2009.

FREITAS, A. V. L. Impactos potenciais das mudanças propostas no Código Florestal Brasileiro sobre as borboletas. *Biota Neotropica*, v. 10, n. 4, p. 53-57, 2010.

GALETTI, M.; PARDINI, R.; DUARTE, J. M. B.; SILVA, V. M. F. da; ROSSI, A.; PERES, C. A. Mudanças no Código Florestal e seu impacto na ecologia e diversidade dos mamíferos no Brasil. *Biota Neotropica*, v. 10, n. 4, p. 47-52, 2010.

- HIRAKURI, S. R. Can law save the forest? Lessons from Finland and Brazil. Jakarta: Center for International Forestry Research, 2003. 120p.
- IGARI, A. T.; PIVELLO, V. R. Crédito Rural e Código Florestal: irmãos como Caim e Abel? *Ambiente e sociedade*, v. 14, n. 1, p. 133-150, 2011.
- INCRA-Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Instrução Especial nº 20, de 28 de maio de 1980. Brasília, DF. INCRA, 1980.148 p.
- LEES, A. C.; PERES, C. A. Conservation value of remnant riparian forest corridors of varying quality for Amazonian birds and mammals. *Biodiversity and Conservation*, v. 13, p. 1245-1255, 2007.
- MARCO JR. P. de; COELHO, F. M. Services performed by the ecosystem: forest remnants influence agricultural cultures' pollination and production. *Biodiversity and Conservation*, v. 22, n. 2, p. 439-449, 2004.
- MARQUES, O. A. V.; NOGUEIRA, C.; MARTINS, M.; SAWAYA, R. J. Impactos potenciais das mudanças propostas no Código Florestal Brasileiro sobre os répteis brasileiros. *Biota Neotropica*, v. 10, n. 4, p. 39-41, 2010.
- MARTINELLI, L. A. Block changes to Brazil's Forest Code. *Nature*, v. 474, p. 579-579, 2011.
- MARTINELLI, L. A.; JOLY, C. A.; NOBRE, C. A.; SPAROVEK, G. A falsa dicotomia entre a preservação da vegetação natural e a produção agropecuária. *Biota Neotropica*, v. 10, n. 4, p. 323-330, 2010.
- MEDEIROS, R.; IRVING, M.; GARAY, I. A proteção da natureza no Brasil: evolução e conflitos de um modelo em construção. *Revista de Desenvolvimento Econômico*, v. 9, p. 83-93, 2004.
- METZGER, J. P. Bases biológicas para a "Reserva Legal". *Ciência Hoje*, v. 31, n. 183, p. 48-49, 2002.
- METZGER, J. P. O Código Florestal tem base científica? *Natureza & Conservação*, v. 8, n. 1, p. 92-99, 2010.
- METZGER, J. P.; LEWINSOHN, T. M.; JOLY, C. A.; VERDADE, L. M.; MARTINELLI, L. A.; RODRIGUES, R. R. Brazilian law: Full speed in reverse? *Science*, v. 329, p. 276-277, 2010.
- MICHALSKI, F.; NORRIS, D.; PERES, C. A. No return from biodiversity loss. *Science*, v. 329, p. 1282-1282, 2010.
- MONTEIRO FILHO, A. Exposição de motivos. Série documentária nº 23. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura/Serviço de informação Agrícola, 1962. 14p.
- MPF-Ministério Público Federal. O novo Código Florestal e a atuação do Ministério Público Federal. 4ª Câmara de Coordenação e Revisão, GT Áreas de Preservação Permanente. Brasília, DF: MPF, 2011. 177 p.

NAZARENO, A. G.; FERES, J. M.; CARVALHO, D. de; SEBBENN, A. M.; LOVEJOY, T. E.; LAURANCE, W. F. Serious new threat to Brazilians forests. *Conservation Biology*, v. 26, n. 1, p. 5-6, 2012.

PARANÁ. Lei nº 706, de 1º de abril de 1907. Disponível em: <<http://www.universoverde.com.br/legislacao/estadual/parana/leprlei0706codflores.htm>>. Acesso em: 11 jul. 2013.

PIEIDADE, M. T. F.; GRAÇA, P. M. L. A. Código Florestal comentado. Manaus: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 2011a. 36 p.

PIEIDADE, M. T. F.; GRAÇA, P. M. L. A. O Código Florestal: contribuições do INPA para o diálogo. Manaus: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 2011b. 15 p.

PIEIDADE, M. T. F.; JUNK, W. J.; SOUSA JR., P. T. de; CUNHA, C. N. da; SCHÖNGART, J.; WITTMANN, F.; CANDOTTI, E.; GIRARD, P. As áreas úmidas no âmbito do Código Florestal Brasileiro. In: SOUZA, G.; JUCÁ, K.; WATHELY, M. (Eds.). Código Florestal e a Ciência: o que nossos legisladores ainda precisam saber. Brasília, DF: Comitê em Defesa das Florestas e do Desenvolvimento Sustentável, 2012. p. 9-17.

REBELO, A. Parecer do relator deputado federal Aldo Rebelo (PCdoB-SP) ao Projeto de Lei nº 1876/99 e apensados. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2010. 270 p.

RIBEIRO G. V. B. A origem histórica do conceito de área de preservação permanente no Brasil. *Revista Thema*, v. 1, n. 8, p. 1-13, 2011.

RIBEIRO, K. T.; FREITAS, L. Impactos potenciais das alterações no Código Florestal sobre a vegetação de campos rupestres e campos de altitude. *Biota Neotropica*, v. 10, n. 4, p. 239-246, 2010.

SAUER, S.; FRANÇA, S. C. Código Florestal, função socioambiental da terra e soberania alimentar. *Caderno CRH*, v. 25, n. 65, p. 285-307, 2012.

SBPC-Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência; ABC-Academia Brasileira de Ciências. O Código Florestal e a Ciência: contribuições para o diálogo. 2. ed. São Paulo: SBPC;ABC, 2012. 149 p.

SILVA JÚNIOR, M. C. da. Comparação entre matas de galeria no Distrito Federal e a efetividade do Código Florestal na proteção de sua biodiversidade arbórea. *Acta Botânica Brasílica*, v. 15, n. 1, p. 139-146, 2001.

SILVA, R. S. da; PRADO, V. H. M. do; ROSSA-FERES, D. C. Value of small forests fragments to amphibians. *Science*, v. 332, p. 1033-1033, 2011.

SILVA, R. V. da. Estimativa de largura de faixa vegetativa para zonas ripárias: uma revisão. In: SEMINÁRIO DE HIDROLOGIA FLORESTAL: ZONAS RIPÁRIAS, 1, 2003. Florianópolis, Anais... Florianópolis: UFSC, 2003. p. 74-86. Disponível em: <http://produtordeagua.ana.gov.br/Portals/0/DocsDNN6/documentos/Largura_zonas_riparias2003.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2013.

SIQUEIRA, C. F. A.; NOGUEIRA, J. M. O novo Código Florestal e a Reserva Legal: do preservacionismo desumano ao conservacionismo politicamente correto. 20p. In: Encontro Brasileiro de Economia e Sociologia Rural – Encontro da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural-SOBER, 42. 2004. Cuiabá. Anais... Brasília, DF: SOBER, 2004.

SOARES-FILHO, B. S.; RAJÃO, R.; MACEDO, M.; CARNEIRO, A.; COSTA, W.; COE, M.; RODRIGUES, H.; ALENCAR, A. Cracking Brazil's forest code. *Science*, v. 344, p. 363-364, 2014.

SOS Florestas. Código Florestal: entenda o que está em jogo com a reforma da nossa legislação ambiental. Cartilha. 2011. 20p. Disponível em: <<http://www.mosaicobocaina.org.br/noticias/259-noticias-ongs-lancam-cartilha-para-explicar-riscos-com-mudancas-no-codigo-florestal>>

SPAROVEK, G.; BARRETO, A.; KLUG, I.; PAPP, L.; LINO, J. A revisão do Código Florestal Brasileiro. *Novos Estudos*, v. 89, p. 111-135, 2011.

SPAROVEK, G.; BERNDES, G.; KLUG, I. L. F.; BARRETO, A. G. O. P. Brazilian agriculture and environmental legislation: status and future challenges. *Environmental Science & Technology*, v. 44, n. 16, p. 6046-6053, 2010.

SPAROVEK, G.; RANIERI, S. B. L.; GASSNER, A.; MARIA, I. C. D.; SCHNUG, E.; SANTOS, R. F. dos; JOUBERT, A. A conceptual framework for the definition of the optimal width of riparian forests. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, v. 90, p. 169-175, 2002.

STICKLER, C. M.; NEPSTAD, D. C.; AZEVEDO, A. A.; MCGRATH, D. G. Defending public interests in private lands: compliance, costs and potential environmental consequences of the Brazilian Forest Code in Mato Grosso. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, B Biological Sciences*. v. 368, n. 1619, art. 20120160. p. 1-13., 2013.

TERRA DE DIREITOS. Mudanças na legislação ambiental e os reflexos na agricultura familiar camponesa e povos e comunidades tradicionais: subsídios técnicos e políticos para o debate. Curitiba, 2009. 26p.

TOLEDO, L. P.; CARVALHO-E-SILVA, S. P. de; SÁNCHEZ, C.; ALMEIDA, M. A. de; HADDAD, C. F. P. A revisão do Código Florestal Brasileiro: impactos negativos para a conservação dos anfíbios. *Biota Neotropica*, v. 10, n. 4, p. 35-38, 2010.

TOLLEFSON, J. Brazil set to cut forest protection. *Nature*, v. 485, p. 19-19, 2012.

TUBELIS, D. P.; COWLING, A.; DONELLY, C. Landscape supplementation in adjacent Savannas and its implications for the design of corridors for forest birds in the central Cerrado, Brazil. *Biological Conservation*, n. 118, p. 353-364, 2004.

TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. Impactos potenciais das alterações do Código Florestal Brasileiro nos recursos hídricos. *Biota Neotropica*, v. 10, n. 4, p. 67-75, 2010.

VIEIRA, I. C. G.; BECKER, B. K. A revisão do Código Florestal e o desenvolvimento do país. *Ciência Hoje*, v. 46 n. 274, p. 64-67, 2010.

Texto submetido à Revista em 14.10.2014
Aceito para publicação em 13.04.2015



Conflitos sociopolíticos, recursos hídricos e programa um milhão de cisternas na região semiárida da Paraíba

Social political conflicts, water resources and the program 1 million of cisterns in semiarid region of Paraíba

Jairo Bezerra Silva – Doutor em Sociologia, Professor do Departamento de Letras e Humanidades da Universidade Estadual da Paraíba, Campus IV-Catolé do Rocha-PB. E-mail: jairobezerra@hotmail.com

Lemuel Dourado Guerra – Doutor em Sociologia, Professor do Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais/UACS/CH da Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: lenksguerra@yahoo.com

Antonio Ioris – Doutor em Geografia, Professor na Edinburgh University (United Kingdom). E-mail: aioris@hotmail.com

Ramonildes Alves Gomes – Doutora em Sociologia, Professora do Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais/UACS/CH da Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: rnildes@hotmail.com

Resumo

Nosso objetivo principal neste artigo é o de analisar a implementação das tecnologias de cisternas de placas na região semiárida da Paraíba, com foco no Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC), discutindo em que medida o mesmo contribuiu para a sustentabilidade hídrica para as comunidades rurais atingidas. Nosso objeto empírico foi o município de Catolé do Rocha-PB, sendo feita entrevistas com beneficiários e coordenadores do programa analisado. Com base no observado, as principais conclusões são as seguintes: a) a proposta de implantação das cisternas pela ASA implica um alto custo econômico para os 'beneficiários'; b) o programa produz e reproduz as relações do clientelismo político, as quais são (re)significadas; c) o P1MC representa uma estratégia ineficiente no que tange à melhoria do acesso e uso à água na região estudada, sendo a substituição da indústria do carro-pipa por uma política de cunho universalista ainda é algo distante de ser materializado; e, por fim, d) o P1MC contribui para reforçar a ideologia da naturalização da 'escassez' de água na região Nordeste, sendo seu custo social invisível aos beneficiários do programa.

Palavras-chave

Cisternas de placa; Recursos hídricos; Ideologia

Abstract

Our main goal in this article is to analyze sociologically the implementation of the cisterns boards technologies in the semiarid region of Paraíba, focusing on the Program 1 Million Cisterns (P1MC), discussing the extent to which it contributed to the achievement of water sustainability for rural communities rural. Our empirical object was the city of Catolé do Rocha-Paraíba State – Brazil, where we made interviews with beneficiaries and coordinators of the analyzed program. Based our field work we arrived to the following main conclusions: a) the proposed deployment of tanks by the NGO denominated Articulação do Semiárido implies in a high economic cost for the 'beneficiaries'; b) the program produces and reproduces the relations of political patronage, which are (re) signified; c) the P1MC is an inefficient strategy with regard to improving access and use the water in the study area, where the replacement of the water tank car industry by a universalistic policy is still some distance away from being materialized; and finally, d) the P1MC helps to strengthen the ideology of naturalization of 'shortage' of water in the Northeast, with its invisible social cost to program beneficiaries.

Keywords

Cistern boards; Water resources; ideology

INTRODUÇÃO

O interesse de se realizar este trabalho sobre as dinâmicas das cisternas de placas surgiu com as inquietações frente às repetidas iniciativas governamentais com vistas ao enfrentamento da escassez hídrica na região semiárida, cuja linha tem produzido historicamente ações pouco relevantes no sentido de inverter a orientação “assistencialista” da democratização do acesso e uso da água.

Durante o período de estiagem a população rural de baixa renda tem seu sofrimento implicado com a “falta de água” de qualidade em suas diversas formas. As instituições públicas responsáveis pela implantação das políticas que visam a disponibilização de água adotam medidas tipicamente paliativas para solucionar esse histórico problema.

Análises da série histórica de políticas públicas relativas à gestão dos recursos hídricos têm mostrado que o conjunto dessas políticas tem sido instrumentalizado politicamente, apresentando pouca eficácia no enfrentamento da escassez de água na referida região, tendo em sua maioria um caráter paliativo, emergencial e oportunista, sem contribuir em grande medida para a mitigação de conflitos no que tange ao acesso à água. É nesse cenário que o P1MC ganha visibilidade e se apresenta como alternativa ao problema da carência hídrica na região em análise.

A luta por recursos hídricos e a busca por sobrevivência no semiárido têm cada vez mais evidenciado que as medidas tomadas até o momento, desde o Século XIX, não foram suficientes, produzindo um quadro em que a assistência esperada não dá suporte eficaz às diversas necessidades das populações em alto nível de insegurança hídrica. No nosso entendimento, o P1MC não foge à regra da série histórica mencionada.

Apesar do debate contínuo sobre a relevância da água, a mesma tem sido submetida à lógica de mercado, o que tem levado a distorções no acesso por parte dos diferentes grupos sociais, principalmente aqueles que não podem arcar com o valor da água. A disponibilidade e acesso à água são questões fundamentalmente políticas e a água é um recurso intrinsecamente relacionado com o balanço de poder entre os grupos sociais nas diversas escalas espaciais (*Cf.* SWINGEDOUW, 2004).

Para discutir esses pontos acima levantados, na primeira parte do artigo fazemos uma breve apresentação da problemática hídrica no semiárido nordestino, inspirada na perspectiva da *ecologia política*. Na segunda parte, apresentamos um histórico do P1MC e em seguida discutimos os dados coletados na pesquisa de campo sobre sua implementação, na qual entrevistamos quinze beneficiários do

P1MC, como também cinco articuladores e coordenadores do referido programa, além da coordenadora local do P1MC e o Engenheiro agrícola do Sindicado dos Trabalhadores Rurais responsável pelo referido programa na região de Catolé do Rocha – PB, objeto empírico de nosso estudo.

A ECOLOGIA POLÍTICA DA QUESTÃO HÍDRICA NO SEMIÁRIDO DO NORDESTE DO BRASIL

Um dos atores coletivos mais importantes na implementação do P1MC na região estudada é uma ONG denominada de Articulação do Semiárido (ASA). Segundo seus representantes, o principal objetivo do P1MC não seria tão somente a construção de cisternas de placas, mas também, a capitalização da mobilização social local e a sustentabilidade da estratégia que elas representam, sendo, portanto, um modelo de política de gestão de recursos hídricos que promoveria a democratização do acesso e uso da água no semiárido nordestino. A gravidade do problema do abastecimento nos períodos de estiagem, principalmente no que se refere às populações rurais carentes, muitas vezes tem significado que essas sejam afetadas até naquilo que tange ao consumo humano de água. À medida que isso ocorre, essas populações passam a depender do abastecimento feito através de carros-pipa, que em determinados momentos não são assegurados pelo governo federal e, que em grande medida, leva os beneficiários dos programas de cisternas de placas e cisterna de polietileno a comprar água a um preço bastante elevado e a comprometer o orçamento familiar em aproximadamente vinte por cento, ensejando assim aquilo que consideramos como um dos pontos decisivos na conjunção do mercado de águas na região Nordeste que se intensifica a cada estiagem prolongada, mesmo que haja programas sociais buscando a reversão do problema da escassez de água.

Para compreender o transtorno que os sertanejos pobres passam no que tange ao acesso e uso à/da água, é preciso levar em consideração os fatores sociais que se agregam à *escassez* [*seca*, período de baixa precipitação pluvial] na referida região, integrando um processo que não é só de ordem natural, mas também de ordem da construção sociopolítica da *seca*, desdobrado nos seguintes pontos principais: a) a importância econômica da apropriação possibilitada para os capitalistas da água, donos da indústria de carros-pipa; b) ineficiência de programas governamentais de abastecimento hídrico, os quais têm tido baixo alcance social, além de terem sido formulado em termos de construção de obras que se arrastam ao longo do tempo e que vão muitas vezes favorecer oligarquias locais envolvidas com o negócio da água, como ressalta Ioris (2012, p. 23):

Abundância e disponibilidade de água são características das terras brasileiras que chamavam a atenção já dos primeiros viajantes portugueses, como no relato de Pêro Vaz de Caminha: “Águas são muitas; infinitas”. Em tal maneira é graciosa [a terra] que, querendo-a aproveitar, dar-se-á nela tudo; por causa das águas que tem!”. A percepção da água como expressão da riqueza nacional não se restringiu, contudo, a construções poéticas e relatos épicos, mas marcou a evolução socioeconômica ao longo dos cinco séculos de história. O fato de contar com água em profusão, muito mais que qualquer outro país americano, influenciou a colonização do território, a formação cultural e, de resto, a própria relação entre sociedade e natureza. A utilização de rios, aquíferos, lagoas e manguezais na produção de mercadorias e na organização da atividade produtiva gradualmente transformou o elemento natural água em um recurso dotado de valor econômico.

Historicamente as secas prolongadas típicas do semiárido do Nordeste brasileiro acompanharam a trajetória das gerações de homens e mulheres que se sucederam nesse espaço e que criaram/desenvolveram características múltiplas para assegurar a sua sobrevivência em meio a essas especificidades climáticas que ao longo da história tenderam a ser capitalizadas e apropriadas por aqueles que dela souberam fazer uso privilegiado. Desde a política de construção de açudes com recursos públicos em propriedades privadas, possibilitando aos grandes proprietários se apoderarem da água para negociá-la em benefício próprio até as microações a exemplo do P1MC, apropriado por uma rede de especialistas que o instrumentalizam, além de permitir a continuidade da indústria dos carros-pipas, com suas injunções mercadológicas, mas também em termos de reprodução de relações de clientelismo político na área, transformando-se a água em uma moeda de troca objetiva e simbólico/política.

BREVE HISTÓRICO DO P1MC

O P1MC foi criado em 2003, sendo enunciado como destinado a estabelecer uma prática eficiente de convivência dos indivíduos com o semiárido nordestino. Antes desse programa predominava a máxima de garantia de água para todos dentro do paradigma da intervenção estatal e da lógica do desenvolvimento sustentável.

Na implementação do referido programa mobiliza-se o discurso da convivência com o semiárido, ao qual se agregam símbolos e metáforas da microação coletiva, apresentada pelos representantes da ASA como modelo *revolucionário e eficiente*.

No discurso dos membros da ASA que entrevistamos é claro o vínculo com partidos de esquerda, mas também a desvalorização da esfera político-

partidária, normalmente considerada como menos importante do que a atuação no campo das mobilização comunitária. A visão da escassez de água como um problema essencialmente natural é favorável à despolitização das populações rurais, que facilmente são conduzidas para a alternativa da religião ou simplesmente da aceitação do que for oferecido como estratégia governamental ou mesmo no âmbito privado.

A ideologia do sistema capitalista é ratificada, segundo Silva (2010) pelas ações e relatórios do Banco Mundial, que dissemina como tese central a de que fora da precificação da água não há condições de universalizar o acesso ao recurso. Questionando essa ideia, Ioris (2006) afirma que a anunciada escassez de água e a solução proposta para seu enfrentamento, coloca em curso um processo de reconhecimento da água como uma mercadoria, sendo mais um dos elementos necessários à solidificação da indústria da seca em todo o mundo e especificamente no semiárido do nordeste do Brasil.

Nessa mesma linha de raciocínio, Santos (2012, p.27) reconhece e, também, questiona a naturalização da estiagem na região nordeste:

Faz-se necessário pensar os problemas de água no semiárido não somente como fenômenos decorrentes de condições naturais da região. Esta abordagem unilateral tem contribuído mais para uma naturalização dos problemas da escassez de água sob um viés catastrófico, fatalista e oficioso. Tem-se a falta d'água como um problema natural dessa região, mas que pode ser combatido com políticas públicas mais eficazes, na medida em que os nordestinos aprenderem melhores formas de captar toda a água decorrente das chuvas da sua região, que sempre foi uma região com baixo índice pluviométrico.

Enquanto os ambientalistas insistem em centralizar o discurso sobre a problemática do acesso democratizado, socialmente justo à água na alusão a sua escassez e finitude, dando às vezes um tom apocalíptico e sempre focalizando a responsabilidade individual na sua gestão, fortalece-se a necessidade de precificação como estratégia mais eficiente de manejo do recurso. Ao invisibilizar as variáveis econômicas e políticas envolvidas, os ambientalistas, representantes governamentais e o capital interessado ficam protegidos de uma análise mais complexa e densa das questões relativas à promoção da *justiça/equidade hídrica* na região.

Nos discursos hegemônicos de especialistas, ONGs e instituições multilaterais se potencializa a visão que naturaliza a escassez de água no semiárido brasileiro, deixando-se de lado a necessidade de repensar a ação do Estado brasileiro no sentido de atuar eficazmente num país cujas reservas de água doce é a maior do mundo.

A redução da questão hídrica à discussão que pressupõe e centraliza o foco na escassez de água no semiárido brasileiro é por nós entendida como um problema de ordem teórica e prática: em termos de teoria, naturaliza um fenômeno que tem aspectos sociais e políticos tão ou mais determinantes do que os relativos à geografia e seus elementos climáticos e pluviométricos; em termos de prática, protege do questionamento as políticas públicas formuladas e implementadas historicamente na região para combater os efeitos das *estiagens*, fortalecendo os mecanismos de produção e reprodução da inequidade hídrica na região citada.

Também é importante ressaltar a associação entre esse discurso que naturaliza a escassez da água no semiárido brasileiro com o favorecimento de interesses do capital na privatização e mercadorização da água do Brasil, país que detém a maior reserva de hídrica do planeta, sendo nosso país um destino crescentemente visado por várias empresas multinacionais do setor hídrico. É nessa direção que Swyngedouw (2004, p.37) protesta veementemente:

Apesar, ou talvez por causa da crescente preocupação acerca da importância vital da água para o desenvolvimento humano, as questões sobre ela têm ganho importância na agenda ambiental, enquanto têm sido simultaneamente submetidas à lógica do mercado. Na verdade, essas duas dinâmicas estão mutuamente interligadas. [...] De fato, os mercados vibram com a “escassez” real ou imaginada. Muitas organizações ambientalistas, com suas preocupações reais por assuntos ecológicos importantes, encontram-se numa aliança objetiva porém perversa com tais forças políticas e econômicas para as quais a privatização da natureza é uma mera tática para maximizar a acumulação, desregular mercados e buscar novos lucros.

Na mesma linha de Swyngedouw (2004), Silva (2010) reconhece que os conflitos em torno do acesso à água são de natureza política, observando que as metas que foram programadas para essa área nas diversas conferências internacionais de água entre o final do século passado e o início deste ainda não foram alcançadas, porque na lógica do mercado a universalização do acesso à água não cabe, a não ser em termos de ideologia para justificar a privatização do recurso.

O que vemos em Catolé do Rocha-PB, recorte empírico do estudo em que se baseia esse artigo, é que o acesso à água continua a ser estratificado, dependente cada vez mais da possibilidade dos indivíduos poderem arcar com o seu custo financeiro elevado, incluindo aqueles que não podem pagar pelo abastecimento suplementar de água quando as cisternas construídas pelo P1MC esvaziam. Nossa pesquisa de campo revelou como a alegação de que as cisternas estariam solucionando o histórico problema da seca no semiárido nordestino, dando suporte hídrico às famílias, é frágil, assim como é ineficiente o conjunto de medidas que vêm sendo articuladas com o P1MC.

Nessa mesma direção, Guerra (2007) reconhece que o processo pelo qual o meio ambiente emerge com uma preocupação relevante em muitas sociedades contemporâneas é o resultado da conjunção de vários elementos e da ação política de instituições sociais e forças variadas. As preocupações em torno das políticas públicas para garantir o abastecimento de água de qualidade para as populações urbanas e rurais no Brasil é um exemplo de como as variáveis ligadas estritamente ligadas ao mundo físico e as relativas ao campo da política e da cultura se imbricam na formulação de discursos e na ação dos indivíduos e das agências governamentais.

O fato de que a população rural permanece refém das práticas clientelistas nos processos de formulação e implantação do P1MC, permanecendo os carros-pipas fazendo parte da paisagem cotidiana na região assim como a ação da *indústria da seca* ode nos ajudar a refletir sobre as dinâmicas de produção e reprodução da *injustiça hídrica* na área.

Em outras palavras, os mais beneficiados com a lógica mercadológica da água são as classes econômicas sociais favorecidas, enquanto as populações mais pobres sofrem com essa ideia de falta de água. Isso mostra que os problemas gerados pela chamada escassez hídrica são na verdade problemas do modelo da modernização tardia brasileira que a ASA, através do P1MC, não consegue compreender de maneira a questionar o seu funcionamento na ordem capitalista. E isso se intensifica quando a ASA não consegue dar respostas significativas em relação ao abastecimento e, nem tampouco, entender o funcionamento da dialética da vulnerabilidade social como sendo um elemento que se agrava no instante em que a estiagem se avoluma na região Nordeste. E é esse desconhecimento que se torna objeto de nosso incômodo sociológico.

O DISCURSO DA ESCASSEZ E A VIABILIDADE DO P1MC COMO ESTRATÉGIA PARA SEU ENFRENTAMENTO

A discurso que tem emergido globalmente em torno da ‘escassez hídrica’, e das possibilidades de um colapso mundial do abastecimento de água tem sido disseminado nos últimos 20 anos de modo intenso. Programas de TV, artigos em mídias impressas científicas e jornais diários alimentam a formação de uma cultura do medo de um cataclisma planetário do acesso e uso humano da água potável (MARENGO, 2008; BARROS; AMIN, 2008). Não se trata aqui de discutir objetivamente os riscos que estaríamos realmente correndo nesse campo, mas de pensar como esse discurso tem sido utilizado pelos seus criadores e disseminadores. Parece-nos mais urgente pensar como o discurso da escassez da

água e do risco de uma crise hídrica mundial grave vem sendo operacionalizado pelos que defendem sua precificação, a transformação e regulação da água em uma mercadoria enquanto estratégia para seu enfrentamento. Sobre esse ponto argumenta Petrella (2003, p. 40) nos seguintes termos:

O valor de um bem é definido principalmente por seu valor econômico, isto é, por seu valor mercantil de troca. [...] Seguramente, pode-se dizer que a água dos lençóis, da chuva e dos rios é um bem comum natural, do qual o Estado é o proprietário em nome da nação, assim como toda outra fonte de recurso natural. Mas desde o momento em que uma intervenção humana transforma a fonte natural em um bem ou um serviço, ele tem custos, e a água se torna um bem econômico, objeto de troca e de apropriação privada.

As metáforas coletivizantes e globalizantes que têm sido mobilizadas no discurso acima referido apagam as diferenças nos montantes usados tanto se considerada a escala dos indivíduos – diferenciados de modo radicalmente no mundo social quanto ao acesso e uso da água –, quanto se pensamos na escala do uso do recurso por setores da economia, países e regiões do planeta, sendo funcionalmente utilizada para permitir a mercadorização e privatização da água em vários lugares do planeta.

A planetarização da discussão sobre o controle e gestão das águas potáveis têm mobilizado redefinições geopolíticas e sociais, dando origem aos processos de pirataria/tráfico de água, da sua transnacionalização e de fenômenos de expropriação de populações locais com menos forças no sistema mundial de relações entre grupos econômicos, nações, etnias e classes sociais.

Popeau assim comenta esse fenômeno (2003, s/p.):

Os efeitos sociais dessas orientações são menos estudados que os problemas ambientais que provocam. A perda de controle das populações locais sobre o custo da água faz-se acompanhar pelo aumento de seu preço, o que impede o acesso dos mais pobres ao serviço de água, assim como o direito a uma informação transparente sobre padrões sanitários mínimos.

O que o autor está nos mostrando aí é que o acesso adequado está diretamente associado à posse de capital. O que nosso trabalho de campo revelou em relação às cisternas construídas no âmbito do P1MC na região estudada confirma essa lógica acima comentada pelo autor em termos gerais: acessa e usa satisfatoriamente a água quem pode pagar.

Nas comunidades rurais por nós observadas em Catolé do Rocha-PB, são muitos os incômodos de pessoas que possuem as cisternas do P1MC, mas que por questões dos baixos índices pluviométricos observados e a ausência de

capital econômico para empregar na compra de água não podem arcar com as despesas necessárias para mantê-las com níveis que possibilitem o atendimento de suas necessidades humanas de uso de água potável.

Se considerada a estratégia das cisternas enquanto alternativa para o sustento e viabilidade da agricultura praticada na região citada, a situação é ainda mais grave. Para usar a cisterna de placas para assegurar uma pequena plantação o custo se eleva e o investimento feito pelo governo e pelos receptores dessa tecnologia pode ser avaliado como menos eficiente ainda do que se apenas consideradas sua efetividade em termos de atendimento das necessidades de consumo doméstico do recurso.

A estratégia de racionalização do uso da água através do estabelecimento da sua precificação, nesse contexto e seguindo noções de modernização ecológica que permeiam a maioria das políticas contemporâneas de recursos hídricos, tornaria a vida do homem do campo mais difícil, visto que a renda das famílias na região por nós pesquisada não passa na maioria dos casos de dois salários mínimos. Há casos de famílias na região de Catolé do Rocha-PB, que sobrevivem apenas com um salário mínimo, e que são obrigadas a comprar água, adequando seu cotidiano para deixar de consumir alguns dos bens alimentares que lhes são indispensáveis no que concerne ao conjunto do atendimento de suas necessidades básicas.

O ‘novo clientelismo’ operacionalizado pela ASA, com seus assessores e *mobilizadores sociais* na mediação para a implantação das cisternas focaliza basicamente sua construção, deixando de lado as maneiras como as famílias vão abastecê-las durante o período da estiagem. A ASA potencializa a mobilização dos novos projetos – a exemplo do P1MC – e no período eleitoral, quando as justificativas de solução a problemática da escassez se espalha intensamente conjuntamente com a promessa do acesso à água através da *doação* de carros pipas, a indústria da seca e dos votos trocados pela água continua sendo exercitada sem solução de continuidade. A ASA e os políticos que querem conquistar o apoio político das famílias beneficiadas, trocam o abastecimento da cisterna pelo comprometimento do voto, emergindo daí a teia do clientelismo que não se acaba, mas que se reconfigura conforme o momento e contexto social considerado.

No contexto explanado, em não havendo formas gratuitas de abastecimento das cisternas, como será possível superar esse tipo de clientelismo? Para nós, enquanto não houver uma estratégia de abastecimento de água sem que haja comprometimento da renda das famílias em situação de vulnerabilidade da zona rural, o clientelismo reciclado dominará o *campo da oferta*, visto que sem disponibilidade de água muitas famílias recorrem à lógica política tradicional em buscas de soluções..

O PERFIL E A DINÂMICA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE COMBATE À SECA NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

As estiagens frequentes deu origem à formulação das políticas públicas nacionais de abastecimento de água, as quais inicialmente se focalizaram no Nordeste, assumindo em cada momento histórico estratégias diferenciadas para garantir a oferta de água aos moradores da zona do semiárido brasileiro.

Passador & Passador (2010), Andrade & Queiroz (2009) demonstram que a história das políticas públicas relativas ao abastecimento de água no semiárido enfatiza a construção de infraestruturas hídricas, no entanto, localizadas nas propriedades de grandes fazendas, fortalecendo a dependência das famílias pobres economicamente e em capital político. Esse cenário ainda perdura e se reflete na formulação e execução do P1MC em Catolé do Rocha-PB.

Entre os anos 1877 e 1945 foram criadas comissões, inspetorias e departamentos nacionais no intuito de combater os efeitos da estiagem, a exemplo do IOCS (Inspeção de Obras contra a Seca), IFOCS (Instituto Federal de Obras Contra as Secas) e DNOCS (Departamento Nacional de Obras Contra a Seca). Esses, porém, não se restringiam somente às ações voltadas para assegurar água à população que dela precisava, mas sim, tiveram um papel marcante na construção da infraestrutura na região nordeste com a construção de estradas, ferrovias e pontes, conforme Nascimento (2005, p.37):

O Império instituiu uma Comissão Imperial para estudar a abertura de um canal que comunicasse as águas do rio Jaguaribe com as do rio São Francisco, porém não foi concretizado, e a prioridade foi dada à construção de açudes e poços tubulares. Em 1904, foram criadas várias comissões: Açudes e Irrigação, Estudos e Obras contra os Efeitos das Secas e de Perfuração de Poços. Em 1909, foi instituída a Inspeção de Obras Contra as Secas (IOCS), a qual foi transformada em 1919 em Inspeção Federal de Obras Contra as Secas (IFOCS).

Na formulação das ações governamentais relativas às estratégias de solução dos problemas de acesso à água, a região Nordeste sempre foi alvo de investidas institucionais de combate às secas, através da criação de grandes órgãos nacionais que se transformaram em objeto de disputas políticas entre os diversos segmentos sociais. Destacam-se nas ações dos acima citados os grandes projetos lançados pelo governo federal de construção de pequenos açudes, cacimbão, poços, cisternas e barragens subterrâneas e mais recentemente ao P1MC, conjugado à transposição de águas do Rio São Francisco, ainda em execução. É possível ao longo da história das políticas públicas relativas à água para o Nordeste um traço recorrente,

o de deixar em aberto um conjunto de possibilidades para que grupos específicos, os de maior renda, relacionados com a gestão da água, se constituam enquanto apropriadores do espaço e recursos hídricos públicos de modo privado.

No caso do P1MC, o governo mais uma vez adota uma estratégia que funciona apenas superficialmente em termos do enfrentamento do problema da falta de água para as populações pobres das comunidades rurais. Como veremos nos dados apresentados a seguir, os objetivos de *fazer frente aos carros pipas e à 'indústria da seca'* não têm sido atingidos pelo referido projeto. Os mais beneficiados com essa ação, que se enuncia como partindo da sociedade civil e se tornando um programa governamental, são os mediadores das políticas públicas – o quadro de especialistas consultores das ONGs envolvidas – e os próprios políticos envolvidos com a *indústria da seca*, que continua um instrumento privilegiado de angariar votos dos mais vulneráveis, que usam o acesso à água como moeda de troca eleitoral.

PROGRAMAS INSTITUCIONAIS DE CONVIVÊNCIA COM A SECA – O P1MC

A criação de do Programa 1 Milhão de Cisternas Rurais P1MC, ocorre como o desdobramento de articulações da sociedade civil envolvendo ONGs – principalmente dentro do *Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido*, da Articulação do Semiárido (ASA), criada em 1999 –, a Igreja Católica e financiadores privados, além de instituições filantrópicas internacionais, a exemplo da OXFAM (ASSIS, 2010).

O P1MC teve início em 2000 e buscava a construção de um milhão de cisternas para coleta de água da chuva com condições reconhecidas para consumo humano, sendo previsto para atender os estados do Semiárido brasileiro: Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Piauí, Ceará e Minas Gerais.

Sua execução tem contado com recursos do Ministério do Meio Ambiente, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, além do apoio de instituições de caráter público ou privado, como a Federação Brasileira dos Bancos (FEBRABAN). No discurso dos seus idealizadores, a construção de cisternas prevista no P1MC traz também elementos como a capacitação das famílias envolvidas – aí entrando um quadro de especialistas de ONGs e ligados a universidades públicas – sendo definido como um instrumento privilegiado para a mobilização social quanto às ações possíveis de convivência com o semiárido/ com a seca. A previsão inicial era de, através da articulação nacional, estaduais

e microrregionais, contruir até outubro de 2009 em torno de 300 mil cisternas, em mais de mil municípios, e a *capacitação* de um número igual de famílias. No discurso de seus idealizadores, contando com uma média de 5 pessoas por família, o número de indivíduos atendidos chegaria a mais de um milhão e duzentas mil.

A proposta do P1MC se enunciava como uma estratégia de universalização do acesso à água para beber e cozinhar, a qual se baseava na adoção de tecnologias simples e baratas como alternativas para a construção de *baixo para cima* de uma política de convivência com a seca (ASA, 2007)

A experiência de construção em maior escala de cisternas de placa iniciou-se no norte da Bahia, no início da década de 1990, no município de Campo Alegre de Lourdes (MALVEZZI, 2007). Organizações sindicais e agentes pastorais queriam propor alternativas para enfrentar a falta de água nas comunidades da região no período da seca, pretendendo encerrar o ciclo de utilização de caminhões pipa. Replicando uma experiência desenvolvida pela ONG *Caatinga*, no município de Ouricuri, em Pernambuco, implementaram um programa piloto de 50 cisternas, para testar a eficácia do método, contando com uma agência filantrópica britânica, a OXFAM.

Consideraram os resultados em termos de fornecimento de água de qualidade para beber, da diminuição do trabalho para a busca de água, principalmente feminino, e citando uma expressão que vai ser recorrente nos discursos das micro-ações na área da gestão hídrica, o aumento da *autoestima* dos que receberam as cisternas, expandiram a experiência para outras paróquias.

O processo de legitimação pública que resultou na transformação dessa proposta em política pública estava aos poucos se estabelecendo: em 1997 a Diocese de Juazeiro, em parceria com o Sindicato de Trabalhadores Rurais, encampa um projeto diocesano, cuja mobilização envolve várias ONGs, Sindicatos de Trabalhadores Rurais e paróquias e arrecada cerca de R\$ 600.000,00, para a implantação do programa “Adote uma cisterna: até 2004, nenhuma família sem água”. Esse discurso era moldado e disseminado pelo quadro de especialistas consultores para a mobilização social da ASA: *O P1MC vem como um programa que muda diretamente a vida das famílias, e que você vai se chocar diretamente com a indústria da seca, do carro pipa* (Trecho de entrevista com uma coordenadora da ASA em Minas Gerais, *apud* ASSIS, 2010, p. 13).

Como uma resposta a essas articulações O P1MC passa a ser uma política pública do governo federal, ao ser firmado o Termo de Parceria nº 001/2003 com o Ministério do Desenvolvimento Social/MDS (NASCIMENTO, 2005).

Como veremos a seguir, na análise do caso da implementação do referido programa em Catolé do Rocha – Paraíba, embora alguns atores envolvidos no

processo como a ASA e a Igreja Católica, além de autores acadêmicos afirmem, a exemplo de: (1) Cordeiro Neto *et al.* (2014, p.47) em um estudo de caso realizado em Juazeiro do Norte – Ceará, que o P1MC colocou em curso *processos que dotaram as comunidades rurais da região de notáveis manifestações de integração e de linkages e que essas formas de capital social dinamizaram, de modo complementar, as ações que levariam à implementação do P1MC na região* por eles estudada ; (2) Silva *et al.* (2014), sobre um estudo de caso em Pedra Lavrada – Paraíba, que o referido programa é um sucesso em termos de consecução de seus objetivos, embora apresente dados advindos de uma pesquisa feita com 40 famílias que o P1MC, sem citar uma fala sequer dos que receberam essa *tecnologia social*, defendemos aqui que o P1MC não oferece condições necessárias para resolver a problemática da falta de água na região semiárida no nordeste do Brasil, a qual como veremos atinge os indivíduos de acordo com suas disposições na hierarquia social da referida região.

Como veremos nas seções a seguir, o ciclo das cisternas de placas é de baixa durabilidade, por que logo que são construídas passam a ser ‘esquecidas’ pela ASA. E nem a assistência técnica é levada a cabo nesse cenário. Não são raros os casos em que a cisternas apresentam rachaduras e vazamentos, acarretando para as famílias que as receberam, na sua maioria do baixo estrato social da população, gastos com a manutenção das cisternas, além do que podem disponibilizar. Na maioria das vezes, a água que a família usa para o abastecimento das cisternas não é potável, sendo altos os riscos de uso de água captada dessa maneira. Gould (1999) e Lye (2002, 2009), ao discutirem os riscos à saúde associados ao consumo de água de chuva, ressaltam que as principais fontes de risco a ausência de controle técnico das superfícies e reservatórios em que elas serão armazenadas, colocando em cheque a lógica da sustentabilidade hídrica enunciada como finalidade e potencialidade nos discursos apologeticos ao programa. Além do mais, na paisagem da região em que as cisternas foram construídas um elemento continua recorrente, como um testemunho vivo da sua ineficácia: os caminhões – pipas, que terminam compondo o cenário em que se desenrola a vida das populações rurais do semiárido do nordeste do Brasil.

O CASO DO P1MC NA CIDADE DE CATOLÉ DO ROCHA - PB

Atualmente, o P1MC já construiu 476.040 cisternas de placas em todo o semiárido nordestino (GOMES *et al.*, 2014). No município de Catolé do Rocha–PB, área em que foi conduzida a pesquisa que originou esse trabalho, até o momento foram construídas na primeira etapa 366 cisternas de placas; na segunda etapa está prevista a construção de 760 cisternas de placas.

O programa aqui focalizado está em pleno curso, sendo nosso trabalho inscrito no esforço de analisar em que medida ele contribui para a dinamização do processo de sustentabilidade da produção agrícola familiar na zona rural da cidade de Catolé do Rocha e cidades circunvizinhas, bem como verificar a maneira como os beneficiários do programa de cisterna de placas e polietileno constroem suas representações em relação às instituições que executam o projeto, e observar em que medida o programa representa uma diferença quanto às práticas clientelistas que ao longo da história balizaram grande parte da execução de obras hídricas na região do semiárido brasileiro.

METODOLOGIA

A coleta de dados do referido trabalho foi realizada no município de Catolé do Rocha-PB, situado a 427 km da capital João Pessoa, na comunidade rural São Francisco, composta pelos Sítios Xavier, Sítio Conceição, Sítio Colina e Sítio Jenipapeiro, localizados a 15 km do centro da zona urbana do município citado e no Sítio Pilar, localizado a 10 km também do centro da cidade.

Para a realização da pesquisa, utilizamos um método que envolve aspectos qualitativos e quantitativos. Realizamos quinze entrevistas não estruturadas e gravadas com os beneficiários das diferentes comunidades, como também cinco entrevistas não estruturadas e gravadas com os animadores e coordenadores do P1MC. Logo após a realização das mesmas, passamos à sistematização e análise sociológica das falas registradas, a fim de observar o conjunto dos principais contornos, nuances e desdobramentos que perfazem o P1MC enquanto uma política pública que, em certa medida, é gestada pela ASA, tendo como viés subjacente, a pressuposição da cobrança da água como estratégia mais racional e eficaz para a gestão hídrica na região, tendo em vista a ineficácia de ações por parte do Estado no abastecimento gratuito de água potável aos beneficiários.

OS PROCEDIMENTOS DA IMPLEMENTAÇÃO DO P1MC – O CADASTRAMENTO DAS FAMÍLIAS NO MUNICÍPIO DE CATOLÉ DO ROCHA–PB

O processo de seleção das famílias na comunidade rural de São Francisco, na cidade de Catolé do Rocha-PB, realizou-se em três etapas, a primeira procedeu-se com abordagens com a finalidade de se esclarecerem dúvidas acerca da instalação das cisternas de placas, dentre as quais destacando-se as seguintes: a) a identificação das famílias aptas ao recebimento das cisternas; b) a explicação

da proposta da ASA para construção da cisterna de placas cabendo à família a decisão final de aceitá-las ou não.

Aceita a construção da cisterna em sua propriedade, a família comprometeu-se a oferecer hospedagem (dormida e alimentação) para os pedreiros; a ajudar a cavar o buraco da cisterna; a pagar o auxiliar de pedreiro, dentre outros compromissos envolvidos.

PRIMEIRA ETAPA DO PROCESSO DE SELEÇÃO DA CONSTRUÇÃO DAS CISTERNAS

Segundo a Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA, 2007), o programa tem como objetivo principal *possibilitar à população do semiárido o acesso à estrutura simples e eficiente de captação de água da chuva, bem como fomentar a formação e a capacitação para a convivência sustentável com o semiárido*. O público-alvo do programa é constituído para famílias de baixa renda da zona rural de municípios do semiárido brasileiro, que não disponham de fonte de água ou meio suficientemente adequado de armazená-la para o suprimento das suas necessidades, e que possuam renda familiar de até meio salário mínimo ou, no caso dos idosos, renda total da família de até três salários mínimos, priorizadas aquelas enquadradas nos critérios de elegibilidade do Programa Bolsa Família (PBF).

SEGUNDA ETAPA NO PROCESSO DE SELEÇÃO PARA A CONSTRUÇÃO DAS CISTERNAS

A segunda etapa realizou-se com o cadastramento e seleção das famílias beneficiadas, com base na lista das famílias cadastradas em programas sociais do governo federal como o Bolsa Família e a Aposentadoria Rural, feitos com a participação da população local, a partir de uma comissão formada por Sindicatos, Igrejas, Movimentos Sociais, Pastorais, Clubes de Serviço, Entidades de Classe e outros, que receberam apoio de prefeituras, órgãos públicos e pelo conselho municipal formalmente instituído.

TERCEIRA ETAPA NO PROCESSO DE SELEÇÃO DA CONSTRUÇÃO DAS CISTERNAS

A terceira etapa foi o curso de Gerenciamento de Recursos Hídricos, destinado à população beneficiária das cisternas com intuito de prepará-la para a construção, manutenção e uso dessas. A comissão ou conselho municipal

selecionou as famílias a serem beneficiadas pelo programa a partir dos seguintes critérios de priorização, na ordem: a) possuir renda familiar que se enquadre nos programas sociais do governo federal; b) serem chefiadas por mulheres; c) quantidade de crianças de 0 a 6 anos; d) quantidade de crianças em idade escolar; e) quantidade de pessoas com deficiência; f) quantidade de idosos..

O gestor local do Programa de Cisternas inscreveu as famílias selecionadas pelo Conselho Municipal através do uso de um formulário específico desse Programa que contém informações individuais do Responsável pela Unidade Familiar, situação da moradia, formas de abastecimento de água, saúde e grupo familiar.

Nessa etapa, membros da ASA atuam no sentido de explicar os procedimentos, apresentando o equipamento e as condições de sua recepção. De posse dessas informações, fica a cargo da família aceitar ou recusar a construção da cisterna na sua residência. Logo após ser informado das contrapartidas que lhe cabem no que concerne ao processo de construção das cisternas a família trata dos últimos arranjos para a construção da cisterna, essa se obrigando a não faltar aos dias de *capacitação*, oferecida pelo pessoal da ASA, sob pena de exclusão do projeto.

O CURSO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS (GRH)

Esse *curso* tem a duração de dois dias, sendo dirigido pelos articuladores e capacitadores da ASA. Nesse caso, realizou-se no município de Catolé do Rocha – PB, no Sítio Jenipapeiro, entre os dias 25 e 26 de Setembro de 2012, nas instalações do templo da Igreja Católica local, envolvendo os beneficiários e pedreiros das comunidades rurais locais. Acompanhamos o processo de implementação das cisternas desde a elaboração do cadastro, passando pela seleção das famílias e preenchimento dos formulários específicos do P1MC. Nessa fase do processo, fizemos observação direta, frequentando e gravando as atividades do curso de GRH realizado em Catolé do Rocha – PB. Pudemos então observar os temas, símbolos, metáforas mobilizados nos discursos dos instrutores. Durante os dias de capacitação, os beneficiários e pedreiros aprenderam *passo a passo* como é o processo de construção da cisterna, e nós nos concentramos na análise do dito e não dito pelos especialistas em mobilização social da ASA.

Compreender as características climáticas do semiárido, pensar o uso da água na agricultura familiar sob uma perspectiva agroecológica e socializar vivências do campo foram algumas das questões focalizadas nas atividades do curso de Gerenciamento de Recursos Hídricos (GRH). No primeiro dia do curso, os capacitadores abordaram diversos temas, desde a contextualização histórica das

medidas de convivência com o semiárido até a explicação mais detalhada acerca do funcionamento das tecnologias sociais que são utilizadas no P1MC, promovendo oportunidades para a troca de experiências entre os próprios agricultores sobre suas práticas para conviver com os problemas advindos das estiagens.

Uma das características do quadro de instrutores do curso de GRH observada foi o fato de não terem formação universitária completa. Alguns tinham cursos técnicos e superiores em andamento como: Técnico Agrícola, Agronomia e Pedagogia. Não encontramos nenhum dos *capacitadores* formados ou especializados na área de Recursos Hídricos, o que pode se relacionar com a incipiente focalização de aspectos socioculturais e políticos envolvidos na questão das políticas de gestão de águas em nosso país.

Questões sérias como as condições de armazenamento que garantam que a água captada das chuvas seja potável, o que fazer quando não vierem as chuvas para a captação, os custos e adicionais que a construção do equipamento traz para cada família, que já paga impostos e poderia reivindicar as políticas hídricas de abastecimento de maneira a construir níveis mais aceitáveis de justiça hídrica e não entrar como co-financiadores.

Ainda outra ênfase observada nos discursos dos *capacitadores* da ASA foi a disseminação da ideia do papel da cisterna como uma estrutura básica, dentro de uma estratégia de convivência com o semiárido considerando o atendimento das diferentes demandas de água na unidade produtiva, ou seja, o entendimento da água para o consumo humano (beber e cozinhar), doméstico, animal e agrícola.

De acordo com os instrutores, o principal foco do GRH (Gerenciamento de Recursos Hídricos) é incrementar a mobilização, a motivação, a compreensão e o conhecimento das famílias, dos agentes de saúde e dos professores das comunidades acerca do princípio da cidadania e da convivência com o semiárido, além de capacitar as famílias dos beneficiários no que se refere ao processo de captação, gestão e manejo da água de chuva para o abastecimento das cisternas.

A ASA preocupa-se radicalmente com a construção das cisternas, apontando para uma melhoria inquestionável da qualidade de vida para as famílias, sem, contudo, se preocupar com a conscientização a respeito do potencial de durabilidade dessa água e sobre o que as famílias devem fazer para abastecer as cisternas durante o período de estiagem. A ideia é que as cisternas são uma solução sem problemas, uma alternativa capaz de superar a recorrência aos carros-pipa, ao comércio de águas.

O curso de GRH foi então uma oportunidade de aprendizado de como conviver e se mobilizar para a construção das cisternas, mas falhou redondamente em oportunizar a conscientização dos envolvidos no projeto a respeito de suas

possibilidades de acumulação de capital social (expressão muito presente nos documentos da ASA) para a reivindicação política de equidade hídrica.

O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DAS CISTERNAS DE PLACAS

Depois de aceite e aprovada a instalação da cisterna de placa, cabe à família (ao nosso ver sem muito conhecimento técnico), *escolher* o local em que a mesma será construída. Para medir o diâmetro e o local utiliza-se uma trena métrica, e as medidas são: a) 5 m de diâmetro e b) 80 cm de profundidade. Mais uma vez no processo de instalação operacionalizam-se práticas que desconsideram a viabilidade técnica de instalação da cisterna. Ou seja, nem sempre o local escolhido pela família é o mais adequado para o processo de construção das cisternas de placas. O que se esclarece de forma sucinta no processo é que o local da cisterna não seja próximo às raízes de plantas para não danificá-las. Questões relativas à poluição poderiam ser mais bem trabalhadas também no processo de capacitação.

O primeiro passo para a construção da cisterna, como já ressaltamos foi a capacitação que possibilitou que os pedreiros aprendessem técnicas, aprimoramento e aperfeiçoamento na construção da tecnologia. Uma oportunidade deles também conhecerem a dinâmica de mobilização pela convivência sustentável com o semiárido que a articulação propõe. De formato cilíndrico, coberta e semienterrada, o reservatório tem capacidade para armazenar até 16 mil litros de água, quantidade suficiente para uma família de 5 pessoas *beber* e cozinhar, por um período de 6 a 8 meses – duração média da estiagem na região.

As placas da cisterna são construídas de cimento pré-moldadas, por indivíduos da própria comunidade, pedreiros e serventes das próprias localidades, formados e capacitados pela ASA, no âmbito do P1MC. Já a contribuição das famílias no processo de construção caracterizou-se apenas como uma ajuda relativa. Nesse contexto a visibilidade da ASA começa a ganhar dimensão, na medida em que se dissemina a ideia de que está em curso um processo de adoção de alternativas *novas* para universalizar o acesso através do processo de construção das cisternas de placas.

ALGUNS ASPECTOS DA ANÁLISE DOS DADOS DAS ENTREVISTAS

O discurso da ASA é produzido para empoderar seus quadros e participantes, implicando em uma despolitização da discussão e ações na área de recursos hídricos na região. Em cada processo de mobilização e construção de cisternas nas comunidades do semiárido essa ONG se capitaliza enquanto

prestadora de *serviços de alta importância* às comunidades que não têm acesso a políticas públicas efetivas de abastecimento de água para beber.

A própria decisão de abordar os problemas históricos nessa área em termos de políticas de convivência com o semiárido, com foco especificamente em um gerenciamento de recursos hídricos e dos recursos públicos através de uma organização não governamental encaminha a focalização das contradições e injustiças hídricas para uma zona que se delineaia como apolítica, *neutra*. Fazendo uma crítica constante às ações interventivas do Estado na área de gestão de recursos hídricos, recorre ao financiamento público e ainda se apresenta como uma entidade capaz de fazer melhor aquilo que o Estado deveria fazer, despolitizando a questão.

No caso em foco, o abastecimento de água das cisternas é realizado pelos carros-pipa que integram o programa de abastecimento do governo federal em muitas das comunidades rurais, sem que se altere o modelo de clientelismo em torno da água nos dias atuais, testemunhando contra a eficácia do P1MC enquanto estratégia para resolver os problemas para o que foi criado. Continuamos a observar nas falas dos entrevistados receptores a *eterna gratidão a quem lhes dá água*.

Quanto à permanência da água enquanto moeda de troca nas comunidades que recebem as cisternas, é ilustrativo o comentário que transcrevemos abaixo, feito por um dos membros da ASA em Catolé:

Nossos representantes, no período eleitoral, afastam-se do cargo, se estiverem envolvidos em campanhas políticas, e se houver casos em que políticos aproveitarem para comprar votos, oferecendo em troca a cisterna, recomenda-se a denúncia, já que a ASA não possui vínculo com partidos políticos. (Entrevista com o Engenheiro da ASA, Julho de 2014)

O que vemos sutilmente ser declarado no trecho acima é a separação do processo de moldagem das políticas públicas hídricas do campo político partidário e também a redução do processo à construção das cisternas, como se no abastecimento delas pelos velhos conhecidos caminhões-pipas as relações de clientelismo não estivessem presentes. A ASA apresenta um discurso de negatização *dos partidos políticos*, das eleições, para construir uma representação de si marcada pela neutralidade, o que aumenta o seu potencial de autolegitimação enquanto representante isenta dos interesses das comunidades rurais.

Ainda durante a realização do trabalho, outra fala que nos chamou a atenção nesse processo foi uma em que um dos membros da ASA declarou: *a cisterna é um brinde para os beneficiários*. Tal assertiva carrega toda uma ambiguidade discursiva, na medida em que nos termos das economias das dádivas, dos brindes, dos presentes, está subjacente a obrigação da reciprocidade (Cf. MAUSS,

1974). Nos termos colocados fica difícil a fronteira entre a política pública sendo implantada ou o favor político sendo mediado pela ASA.

Nas falas dos beneficiários aparece o problema que os *capacitadores* da ASA silenciam, preocupados em apresentar o P1MC enquanto panaceia para os problemas de abastecimento de água nas comunidades rurais:

Abasteço minha cisterna por 80 reais. Antes era 50, mas estou muito satisfeita com a cisterna. Na minha casa não há abastecimento gratuito, já em outras tem. (Rita Soares Arruda, 63 anos, em entrevista 25/04/2014)

Nas entrevistas realizadas com os beneficiários da área aqui focalizada constatamos uma realidade diferente daquela apresentada no curso de GRH, pelos *capacitadores* da ASA. No referido contexto, a família para abastecer a cisterna, muitas vezes precisa comprometer parte de sua renda na compra de água, já que o governos, nem a ASA se responsabilizam pelo abastecimento em períodos de estiagem. Tal função é desempenhada pelos carros-pipa contratados pelo governo federal ou pela compra direta da água aos que a comercializam no município. Esse valor, em muitos dos casos é de R\$ 80,00, o que representa uma quantia significativa para a população carente, que em sua maioria, ganha apenas um salário mínimo.

De acordo com o observado, mesmo alguns dos beneficiários tendo as cisternas em suas residências são obrigados a entrar na lógica da compra de água, devido às limitações impostas pela quantidade disponibilizada pelas cisternas de placas, insuficientes para dar conta das demandas da população que deveria atender. Vejamos como é descrita a situação no trecho de entrevista abaixo citado:

Antes não havia depósito para armazenar a água. Abasteço a cisterna mensalmente por 80,00 reais, sabemos que cisterna é um projeto do governo federal. A única vez que a ASA me visitou foi quando estava na etapa de construção das cisternas. Usando baldes trago água gratuitamente da CAGEPA para beber, pois a água da cisterna não é potável. (Gorete do Santos, 34 anos, em entrevista 25/04/2014)

Dois elementos importantes na fala acima registrada: a ausência da ONG, que critica a ausência do Estado e o problema da água potável, como já apontado por estudiosos a exemplo de Lye (2009). O acesso à água apropriada para ingestão humana ainda é um problema para os nordestinos descapitalizados economicamente durante as secas. Também aparece o problema que o discurso apologético das cisternas enquanto política eficaz promete resolver, o fato de que, nos períodos de estiagem, a necessidade diária de se buscar água para o consumo diário obriga, sobretudo grande parte da população a longas caminhadas diárias e ao carregamento manual em muitos dos casos.

Há ocasiões em que as famílias esperam dias e até semanas, pelo abastecimento do carro-pipa, que é realizado de maneira não satisfatória pelo governo federal. Na maioria das vezes, a família não dispõe de condições financeiras para pagar pelo abastecimento como já ressaltamos anteriormente neste trabalho.

É importante ressaltar ainda que o abastecimento das cisternas pelos carros-pipa, providenciado pelo Governo Federal através do Exército Brasileiro, é feito sem fiscalização governamental nem da sociedade civil quanto à qualidade da água. O sistema estabelece que apenas uma cisterna a cada 500 metros na comunidade seja abastecida uma vez por semana, sendo que não é garantida a qualidade da água fornecida, pois a mesma é trazida de açudes e poços, sem que se certifique o tratamento adequado da mesma.

A família que tem sua cisterna abastecida pelo exército é obrigada a dividir a água com os vizinhos, para que o proprietário da cisterna continue sendo atendido pelo programa do exército, sem muitas vezes serem consideradas variáveis relativas ao tamanho das famílias e ao uso que precisam fazer do recurso, o que termina por criar conflitos entre os vizinhos, além de estabelecer uma *dependência do beneficiário*.

O carro-pipa abastece as cisternas daqui da comunidade sempre, só que o problema é que tem que dividir essa água com os vizinhos e mesmo assim a água só serve pra lavar roupa, lavar a casa. Pra beber temos que comprar água ‘mineral’ ou de outros carros-pipas. (Maria José de Sousa, 44 anos, em entrevista 25/05/2013)

Nesse cenário as famílias que não são beneficiadas pelo exército, são obrigadas a pagar pelo abastecimento da cisterna. Dependendo da localidade onde mora a família o carro-pipa chega a cobrar entre R\$ 80,00 e R\$ 100,00, havendo, com isso, comprometimento na estrutura financeira mensal da família. Dessa forma, em vez de oferecer condições de sobrevivência no semiárido ou de solucionar a seca, o modelo das cisternas atua sobre a variável *tamanho do reservatório*, sem resolver de modo próprio a questão do abastecimento de água. Nesse contexto, quanto mais a ASA insiste em continuar com a implantação das cisternas, mais os ‘beneficiários’ continuarão a depender das microações, as quais não modificam substancialmente o quadro de problemas devidos a estiagens no nordeste.

CONCLUINDO

As principais conclusões às quais chegamos neste trabalho podem ser sinteticamente citadas do seguinte modo: a) a instalação das cisternas de placas nas

comunidades da zona rural da cidade de Catolé do Rocha-PB representa um alto custo econômico, uma vez que as famílias ‘beneficiadas’ são obrigadas a arcar com cerca de aproximadamente $\frac{1}{4}$ do salário mínimo quando a mesma seca e quando o caminho paliativo continua a ser o dos carros-pipa; b) o problema do acesso e uso satisfatório à água de boa qualidade continua sem ser devidamente enfrentado, já que as diretrizes do P1MC não conseguem no que se refere à disponibilização dos recursos hídricos à altura das demandas dos agricultores familiares; c) reproduz-se a naturalização do problema do acesso à água [seca] e as estruturas básicas do clientelismo nessa área (com paralelos importantes, por exemplo, em relação à situação da cidade de São Paulo, de 2014 até o presente); d) o empoderamento político da ASA depende de sua denegação da política; e) continuam a se reproduzir as declarações do sentimento de gratidão eterna para com a instituição que instalou a cisterna de placa nos locais por nós observados; f) com o P1MC permanece significativo o espaço para a mercadorização da água na região por nós observada.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, F. L.; QUEIROS, P. V. M. **Articulação do Semiárido Brasileiro ASA:** uma nova visão criticada política do semiárido. In: KUSTER, A; MARTI, J.F. Políticas Públicas para o semiárido: experiências e conquistas no Nordeste. Fortaleza-CE, Fundação Konrad Adenauer, 2009, pp.27 - 37.

ASA. [Julho de 2014]. Entrevista com o Engenheiro da ASA.

ASA BRASIL. **Articulação no Semiárido Brasileiro:** construindo futuro e cidadania no semiárido. Publicação comemorativa 10 anos da ASA BRASIL. Recife (PE): 2010.

ASSIS, Thiago Rodrigo de Paula. **Sociedade civil e institucionalização de políticas públicas:** o caso do P1MC. 2010. Disponível no *site*: <http://www.sober.org.br/palestra/15/1266.pdf>. Acesso: dezembro de 2014.

BARROS, Fernanda Gene Nunes; AMIN, Mário M. Água: um bem econômico de valor para o Brasil e o mundo. *G&DR* v. 4, n. 1, p. 75-108, jan-abr/2008.

CORDEIRO NETO, José Raimundo; VALADÃO, José de Arimatéia Dias & ANDRADE, Jackeline Amantino de. **Capital social na constituição e operacionalização do P1MC:** uma análise de dimensões desenvolvidas na microrregião de Juazeiro – BA. *In G&DR* v. 10, n. 4, SET-DEZ/2014, pp. 46-69.

GOMES, Uende A. F. *et al.* **A Captação de Água de Chuva no Brasil:** Novos Aportes a Partir de um Olhar Internacional. In: RBRH – Revista Brasileira de Recursos Hídricos V. 19 n.1 –Jan/Mar 2014, pp.7-16.

- GOULD, J. **Is Rainwater safe to drink? A review of recent findings.** In: 9th International Rainwater Catchment Systems. Pretrolina, Brazil. 1999.
- GUERRA, Lemuel D.; RAMALHO, Deolinda de S.; SILVA, Jairo B.; VASCONCELOS, C. R. P. de. **Ecologia política da construção da crise ambiental global e do modelo do desenvolvimento sustentável.** Revista Internacional de Desenvolvimento Local. V.8, N.1, Março, 2007, p. 09-25.
- IORIS, Antonio A. R. **Água, Exclusão, Mercado e Cobrança: um debate necessário.** In: Simpósio de Recursos Hídricos do Sul Sudeste. 1ªEd. São Paulo: 2006.
- _____. **Passado e presente da política de gestão de recursos hídricos no Brasil.** Finisterra, XLI, 82, 2006, p. 87-99.
- _____. **Da foz às nascentes: análise histórica e apropriação econômica dos recursos hídricos no Brasil.** In: ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de et al. Capitalismo Globalizado e Recursos Territoriais. Lamparina: Rio de Janeiro. 2010, p. 211-255.
- LYE, D. J. **Health risks associated with consumption of untreated water from household roof catchment systems.** In: Journal of American Water Resources Association, 38(5), 2002, p.1301-1306.
- LYE, D. J. **Rooftop runoff as a source of contamination: a review.** Science of the Total Environment. v.407, 2009, p. 5429-5434.
- MALVEZZI, Roberto. **Semi-árido: uma visão holística.** Brasília: Confea, (Pensar Brasil) 2007.
- MAUSS, Marcel. **Ensaio sobre a dádiva: forma e razão de troca nas sociedades arcaicas.** In: Sociologia e Antropologia, vol. II. São Paulo: Edusp, 1974.
- MARENGO, José Antônio. **Água e mudanças climáticas.** Estudos Avançados, 22(63), 83-96. 2008. Acesso em fevereiro de 2015, no *site* http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142008000200006&lng=en&tlng=pt. 10.1590/S0103-40142008000200006.
- NASCIMENTO, F. M. F. **Histórico das secas e programas do governo no semiárido: 1534-2004.** Rio de Janeiro: Cetem, 2005. (Série Estudos e Documentos).
- PASSADOR, C.S; PASSADOR, J.L. **Apontamentos sobre as políticas públicas de combate à seca no Brasil: Cisternas e Cidadania.** Caderno Gestão Pública e Cidadania. São Paulo-SP. v.15, n.56, 2010, p.65-86.
- PETRELLA, Ricardo. **Uma necessidade vital de se tornar mercadoria.** Cadernos Diplô, São Paulo, n.3, 2003, p. 37-47.
- POUPEAU, Frank. **E a água foi privatizada.** In: <http://www.diplomatique.org.br/acervo.php?id=500>, acesso, em março, 2014.

SANTOS, A. C. **Limites e possibilidades da participação no programa de um milhão de cisternas.** Campina Grande-PB, 2012. Dissertação defendida no Mestrado em Desenvolvimento Regional da Universidade Estadual da Paraíba.

SILVA, Jairo B. **As Tramas da Questão Hídrica Global: uma análise da transformação da água num bem público dotado de valor econômico e dos comitês de bacias hidrográficas no Brasil.** Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campina Grande, 2010.

SWINGEDOUW, Eric. **Privatizando o H2O:** transformando águas locais em dinheiro global. Tradução de Diogo Lana Monte-Mór. In: Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, v. 6, n. 1, maio 2004, pp. 33-53.

Texto submetido à Revista em 25.01.2015
Aceito para publicação em 30.05.2015



Rio Madeira: fronteiras, redes e rotas

Madeira River: frontiers, nets and ways

Gisela A. Pires do Rio – Professora Associada da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); pesquisadora do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. E-mail: giselario@ufrj.br

Maria Célia Nunes Coelho – Professora Associada da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); Pesquisadora do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. E-mail: mcncelho@gmail.com

Luz Jardim – Doutorando do Programa de Pós Graduação em Geografia (PPGG) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). E-mail: lulajardim@hotmail.com

Resumo

No oeste da Amazônia, pela localização estratégica e situação de dupla fronteira (política e econômica), a bacia do rio Madeira representa uma área complexa que reúne diversos projetos, passados e atuais, em escalas distintas e articuladas, que geram novos espaços, reestruturam e imprimem dinâmicas em extensões e ritmos variados. De um lado, há modernas rotas de exportações de cereais, que contrastam com a exploração rudimentar de pedras preciosas e ouro; de outro, a produção e distribuição inovadora de energia elétrica a ser exportada para o Centro-Sul parece inconciliável com a geração ou a ampliação, também na Amazônia, de termoeletricas a óleo e a carvão. As explorações extrativistas (minerais e vegetais) ilegais ou legais, importantes no passado, parecem criar barreiras às atividades tidas pelos planejadores e gestores como inovadoras e modernas. O interesse deste trabalho consiste na análise das implicações de regulação e de desenvolvimento econômico e espacial nessa dupla fronteira.

Abstract

In the western Amazon, strategic location and double frontier situation (political and economic), the Madeira valley is a complex area in which several projects, in very different articulated scales, generate new spaces, restructure and print dynamic and varied extension. On the one hand, there are modern routes of exports of cereals that contrast with the rudimentary exploration gems and gold; on the other hand, the innovative production and distribution of electricity to be exported to the Center-South seems irreconcilable with the creation or expansion of thermoelectric oil and coal electric plants. Extractive holdings (mineral and vegetable) illegal or legal, very important in the past, seem to create barriers to the activities taken by the planners and managers as innovative and modern. The interest of this work is the analysis of the implications of regulatory and economic and spatial development in this double border.

Palavras-chave

Fronteira. Amazônia Ocidental. Bacia do rio Madeira. Desenvolvimento regional. Economia extrativa.

Keywords

Borders. Network. West Amazon. Madeira Valley. Regional development. Extractive economy.

INTRODUÇÃO

O interesse especial e efetivo pelo vale do rio Madeira data do século XIX, por ocasião da extração e da exportação de borracha. A exploração do látex conferiu um papel estratégico à zona fronteira até então conectada pelos rios Mamoré, Madeira e seus tributários.

O papel estratégico adquirido durante a economia da borracha é revalorizado na atualidade, sobretudo por se tratar de áreas com limites políticos internacionais, a serem dinamizadas pela abertura de fronteiras econômicas, planos, projetos e ações de integração. Na segunda década do século XXI, o vale do Madeira tornou-se objeto de interesse para a realização de investimentos na expansão da geração de energia elétrica e ampliação de logística e transportes. O conjunto desses investimentos está reforçando a sua posição de fronteira de infraestrutura energética e hidro-rodoviária. Neste sentido, considera-se que o vale e o rio estruturam e condicionam mudanças ao longo do trecho Riberalta (Bolívia) e Itacoatiara (Amazonas, Brasil). No nosso entendimento há peculiaridades expressivas, isto é, áreas onde os limites internacionais e os processos de expansão e inserção na economia mundial acentuam o seu caráter de corredor fronteiro de escoamento de mercadorias diversas.

No contexto atual, o aprofundamento da integração sul-americana e a vinculação aos mercados de *commodities* agrícolas, florestais e minerais, e a sua incorporação ao sistema interligado nacional conferem importância às noções de fronteira, rede, rota, região, lugar, escala e logística como elementos importantes para a análise da dinâmica espacial. A relação entre esses elementos é necessária pelas distâncias entre as áreas envolvidas nas cadeias produtivas das diferentes *commodities* que, por sua vez, exigem economias de escala e grande intensidade e fluidez.

O principal problema abordado nesta pesquisa é a natureza e o sentido de renovação ou reestruturação espacial. Como será a difícil passagem de corredor energético, de logística e transporte, ou seja, de “corredor-fronteira” à região integrada? Corredor-fronteira (CICOLELLA, 1997), uma vez que as interações entre lugares são ainda insuficientes quando examinadas a partir de redes de infraestrutura e rotas de circulação e comercialização. A velocidade e o ritmo das transformações espaciais, as implicações em termos de regulação e de desenvolvimento nessa dupla fronteira constituem os objetivos centrais do trabalho. Tanto as micro quanto as macropolíticas atuam como vetores de transformação, principalmente a partir da segunda metade do século XX. O leque de programas e planos é amplo, e dentre as ações a eles vinculadas, chama particularmente a atenção o auxílio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

(BNDES)¹ no financiamento de investimentos de infraestruturas energética, logística e transporte localizadas em espaços que tendem a exercer função estratégica na América do Sul ou em regiões transfronteiriças em formação.

1 A EMERGÊNCIA DE REGIÕES EM CONTEXTO DE CRISE

A perspectiva da teoria da regulação aponta a crise como uma característica intrínseca do capitalismo (BOYER; SALLARD, 1995). Esta interpretação é clara nos trabalhos de Lipietz e Benko (1992) e Aglietta (1982), por exemplo. Uma das questões relativas às estratégias de saída da crise foi amplamente discutida a partir da mudança do modo de acumulação fordista para o modo de acumulação flexível.

A revalorização da dimensão espacial nos processos contemporâneos de desenvolvimento regional teve muitos matizes: distritos industriais, tecnopolos, *clusters*, meios inovadores de organização e conexões em rede etc. Constatase, portanto, que há uma diversidade de formas espaciais de organização, de conexões, da extração e da produção, e das relações mercantis e não mercantis.

Não obstante ao fato de vários estudos empíricos terem privilegiado a configuração nacional como quadro para analisar mudanças e desenvolvimento regional, principalmente em grandes aglomerados urbanos metropolitanos e em regiões densamente povoadas no interior de cada país, a questão das zonas transfronteiriças constituiu uma das preocupações importantes.

Transformações recentes do capitalismo indicam que o processo de reestruturação produtiva ampliou a interação nas zonas de fronteira econômica ou política, onde a inserção na nova Divisão Internacional do Trabalho (DIT) tende a resultar, em parte, das reduções no custo-distância e, em parte, das economias de escala e da redução de barreiras alfandegárias, que permitiram ampliar, em escala regional, os fluxos antes mais restritos aos contatos diretos e cotidianos da população que vive em situação de proximidade geográfica, mas às vezes distantes em termos de acessibilidade aos bens e serviços disponíveis de “um lado do rio”.

O papel de regiões e localidades nas estratégias de superação da crise do modelo fordista constituiu um dos aspectos privilegiados para interpretar a ruptura nas regularidades que estavam na base do sistema capitalista. Crise, mudança e transformação foram, portanto, preocupações mais centrais da teoria da regulação, para explicar como as crises provocam reestruturações cujo

¹ O papel do BNDES tem sido o de constituir âncora de projetos de investimento em infraestrutura na modalidade de *project finance*. Sua participação é, em média, entre 50 e 60% do valor do projeto, enquanto as empresas responsáveis participam com 20 e 30%. A parcela restante, entre 10 e 20% é negociada na forma de títulos, sendo basicamente adquiridos pela carteira de fundos de pensão e de previdência.

desdobramento é a emergência de um novo regime de regulação e um novo ordenamento espacial.

Ainda que não seja uma perspectiva consensual e dominante no campo geográfico, adotamos como fundamento da análise o território, entendido como construção política institucional e a região compreendida como espaço interconectado pelas redes. Essa perspectiva implica em quatro dimensões principais do território: enquanto construção histórica e de poder; que opera mediações não necessariamente hierárquicas entre agentes sociais; sendo dialeticamente sujeito e ator de regras e normas; e matriz constitutiva para Estados, regiões, empresas e comunidades em diferentes escalas.

Dois pontos merecem ser destacados. A autonomia regional consiste na possibilidade de preservar territórios e neles construir regiões além dos limites territoriais do Estado. Entretanto, isso não significa considerar o fim ou a diminuição do seu papel. Em outros termos, o sistema regional transfronteiriço irá necessitar de instituições regionais de governo que adotem e repliquem políticas de desenvolvimento. Ou seja, esta característica impõe descentralização, maior capilaridade e fluidez na transferência de recursos, decorrentes do aumento da importância de cidades e localidades nesse sistema e, ao mesmo tempo, das demandas em infraestrutura, como transporte/logística, comunicação, eletricidade e saneamento. No caso brasileiro, a importância dessa evolução para as áreas transfronteiriças reside no fato de que os investimentos públicos da esfera municipal, pós-Plano Real, têm sido concentrados no setor de transportes, reforçando, por conseguinte, os intercâmbios binacionais em escala local e regional. Por outro lado, a formação de corredores fluviais busca abrir novos caminhos para exportação de *commodities*, sobretudo agrícolas e minerais. Estes são os casos do rio Xingu, na Amazônia Oriental; e dos rios Madeira e Tapajós, na Amazônia Ocidental.

2 FRONTEIRA E ESPAÇOS TRANSFRONTEIRIÇOS

Uma das concepções mais recorrentes da noção de fronteira, em geral, é compreendida como divisa entre países, e durante certo tempo significou a única restrição para a exploração de terras e recursos. As regras da fronteira política definem o elenco de agentes que são passíveis de cruzar (ou não) as linhas divisórias e aqueles que devem ou não deixar o território, e podem determinar a posição daqueles agentes em mercados ou segmentos de mercados, assim como os fluxos de entrada e saída de pessoas, informações e recursos de determinado país. Trata-se de uma concepção que se confunde com a noção de jurisdição

territorial, na qual os poderes legais são formalmente exercidos por meio de organizações instituídas pelo Estado.

Porém, outra concepção de fronteira diz respeito às oportunidades de investimentos para a expansão do espaço econômico. Neste sentido, são fronteiras econômicas. O termo fronteira de recursos, por exemplo, foi amplamente empregado para explicar a integração da região amazônica ao espaço econômico nacional.

A expansão da “fronteira hidroelétrica” tem suscitado indagações sobre a relação entre esses investimentos realizados, a continuidade do extrativismo e extração de base industrial, a consolidação de corredores de exportação de *commodities in natura* ou semimanufaturadas, além da integração de redes energéticas na escala sul-americana ou a formação de regiões intracontinentais.

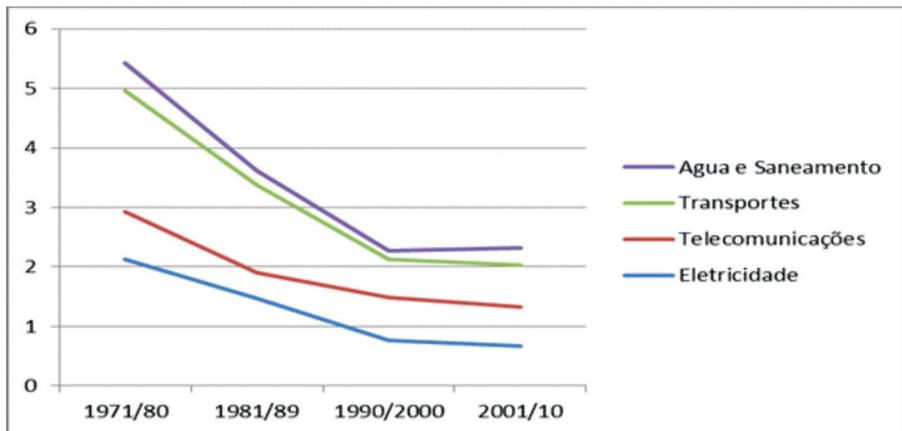
Já a expansão da fronteira de transporte e de logística atende à necessidade de integração entre países, de redução de custos e aceleração de escoamento de grãos exportados pelo agronegócio e outras *commodities*.

Os territórios transfronteiriços são espaços cuja especificidade reside na interação. Com ampla variedade na intensidade e nos tipos de integração, as áreas transfronteiriças caracterizam-se pela possibilidade de comunicação ou de trocas, que envolvem, portanto, fluxos de toda natureza. Esses espaços potenciais de integração imprimem dinâmicas próprias, mas também contam com a presença de governos de países limítrofes, que atuam por meio de suas respectivas forças militares e órgãos de controle fiscal.

Esses espaços formam-se por assimetrias, sincronias e complementaridades. Exemplos de assimetrias podem ser observados por meio da extensão e taxa de cobertura das redes de infraestrutura nas áreas urbanas e rurais; da sincronicidade em ações de estabelecimento de áreas protegidas, com ou sem sistema de gestão compartilhada; da complementaridade em especializações funcionais em áreas conurbadas, como as cidades-gêmeas ao longo da zona de fronteira brasileira com vários países limítrofes. Cada uma dessas situações necessita de conexões no espaço e no tempo, reforçando a importância da infraestrutura como constituinte desse processo, que corresponde aos investimentos em infraestrutura.

O desenvolvimento dessas zonas transfronteiriças ganha autonomia em relação ao controle exclusivo do Estado. O processo de privatização nos anos de 1990, por exemplo, alterou completamente o quadro dos investimentos públicos na implantação de setores de infraestrutura: enquanto nas telecomunicações, setor 100% privatizado, os investimentos públicos foram substituídos pelos privados, nos setores parcialmente privatizados, como energia elétrica e saneamento, os ajustes nos gastos públicos e descentralização explicam a sua diminuição (MONTES; REIS, 2011) no período mais intenso de reestruturação da economia, com o plano de estabilização adotado em 1994.

No caso brasileiro, considerando os últimos 40 anos, a participação dos investimentos nos serviços concedidos – transporte, eletricidade, telecomunicação, água e saneamento – é bastante reduzida em relação ao Produto Interno Bruto. Há uma significativa redução dos investimentos entre 1971 e 2010 (Gráfico 1). Entre 2001 e 2010, a participação desses setores no PIB é a seguinte: 0,64%, 0,67%, 0,64% e 0,19% (CASTELAR; GIAMBIAGI, 2012). Esta evolução reflete o conjunto de políticas adotadas, mais públicas do que privadas, bem como os períodos de restrições orçamentárias, que comprometeram cada um dos setores de modo diferenciado. Não nos parece suficiente indicar a tendência geral sem levar em conta a localização dos investimentos. É nesse contexto que a retomada dos investimentos na geração de eletricidade no rio Madeira será analisada mais adiante. Parte dos investimentos em energia elétrica é orientada para a Amazônia. Gráfico 1 - Brasil: evolução dos investimentos em infraestrutura/PIB (%).



Fontes: Frischtak (2008), Montes e Reis (2011) e Castelar e Giambiagi (2012).

3 EXPANSÃO CAPITALÍSTICA NA AMAZÔNIA NO INÍCIO DO SÉCULO XXI: A RENOVAÇÃO DA FRONTEIRA ECONÔMICA

Há indícios da expansão capitalista na Pan-Amazônia desde fins do XIX, como já mencionado, na virada para o século XX. O vale do rio Madeira experimentou um processo de expansão capitalista fundamentado na extração e na exportação da borracha. Tratava-se especificamente da inserção da região formada, em parte, nos territórios do Brasil e Bolívia no espaço econômico capitalista, no qual avançava a produção automobilística dos países centrais – uma vez que o setor automotivo só se instalou na América do Sul nos anos 1940. Em síntese, acentuava-se o processo de expansão material e ampliação espacial da economia mundial, comandada pelos países industrializados (BUNKER, 2004).

Inicialmente com a finalidade de escoar a produção de borracha dessa região, entre 1907 e 1912 foi construída a ferrovia Madeira-Mamoré (EFMM)². Dessa herança, a lógica de ocupação e conexão do espaço fronteiriço foi retomada na segunda metade do século XX. Por volta de 1970, foi estimulada a expansão, ainda em andamento, da pecuária, da mineração e da madeira no contexto das decisões de modernização lideradas pelo Estado brasileiro, mas seguidas pelos Estados vizinhos. Durante os dois governos de Fernando Henrique Cardoso (1995-1998 e 1999-2002), a implantação de “eixos de desenvolvimento” ou de rotas do “agronegócio” (fundamentadas na exportação de grãos de cereais através do Atlântico ou do Pacífico) foi iniciada, tendo como meta dinamizar a hidrovia do rio Madeira. Porém, nas primeiras décadas do século XXI, o principal investimento no vale do alto rio Madeira, na região das “corredeiras”, tem sido nas hidrelétricas de Jirau e Santo Antônio. Esta região caracteriza-se pela disponibilidade de terras relativamente baratas que, associada à tradição regional de extrativismo e extração vegetal industrial, pode, no futuro, aumentar ainda mais o interesse pela bioenergia, ampliando os investimentos na produção de biodiesel.

Sem dúvidas, na fase contemporânea da expansão amazônica, principalmente as hidrelétricas, juntamente com os investimentos em transportes e logística, constituem a nova fronteira fundamentada na produção de energia elétrica e na exportação de grãos pelas rotas de escoamento da produção que seguem para o Pacífico e para o Atlântico. Esse interesse tem sido ampliado, com a possibilidade de abastecer as regiões periféricas ricas em matérias-primas com eletricidade, e completar a interconexão do Sistema Interligado Nacional e iniciar a conexão internacional. Neste sentido, duas hidrelétricas, uma na Bolívia e outra no eixo Brasil-Bolívia enquadram-se na discussão acerca do desenvolvimento intercontinental.

Segundo Almeida (2009, p. 20), “as hidrelétricas, juntamente com as rodovias BR-319 e 317, que se articulam com a Interoceânica (rodovia Amazônia-Andes-Oceano Pacífico) assinalam uma região estratégica na Pan-Amazônia”. Destaque-se que a Pan-Amazônia consiste num dos principais eixos de investimentos da Iniciativa para Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA). Criada em 2000, e substituída pelo Conselho Sul-Americano de Infraestrutura e Planejamento (COSIPLAN), órgão da União das Nações Sul-Americanas (UNASUL) no nível ministerial, em 2009 a IIRSA teve seus propósitos articulados ao Plano de Aceleração de Crescimento (PAC), ao Plano Decenal de Energia (PDE) e ao Plano Nacional de Recursos Hídricos.

² Essa ferrovia foi desativada em 5 de maio 1966. Seu trajeto Guajará-Mirim-Porto Velho, contornava as corredeiras do rio Madeira que dificultavam o escoamento da produção de látex pelo rio. É nesse trecho que hoje estão construídas as usinas hidroelétricas de Jirau e Santo Antonio.

Esse aspecto reforça a estratégia de conexão intercontinental e o papel dos investimentos em infraestrutura no vale do Madeira.

4 FRONTEIRA HIDROELÉTRICA E INTERGRAÇÃO NA PAN-AMAZÔNIA

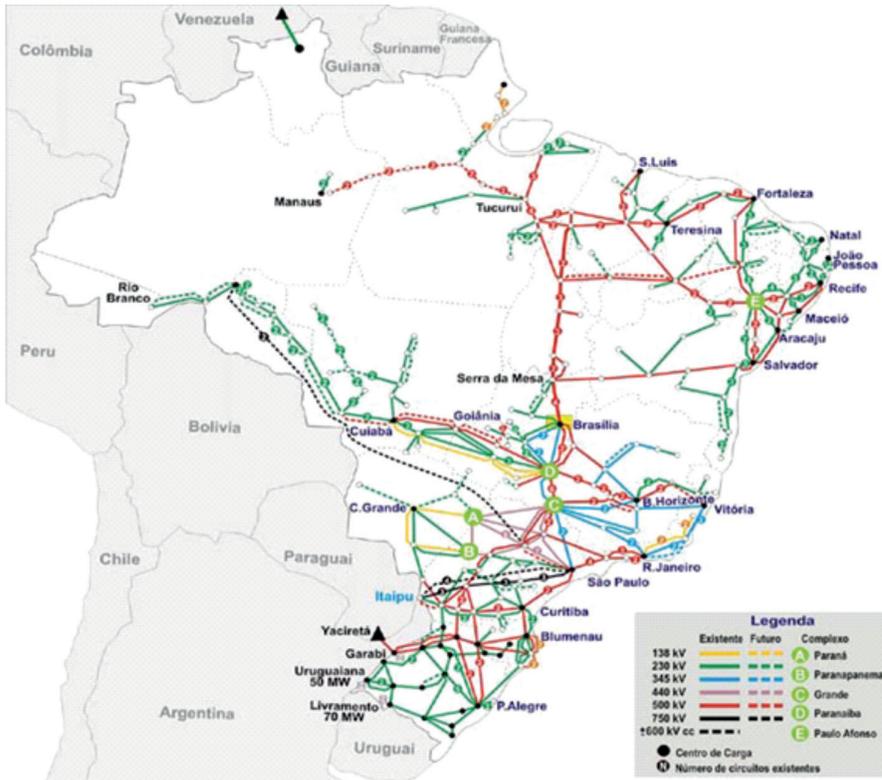
A evolução do sistema interligado nacional responde por duas características da estrutura em rede. A primeira delas é a necessária densidade de consumo para a expansão geográfica da rede. A segunda reside precisamente na possibilidade de articular dados de natureza fixa e de fluxo, visto que toda rede pressupõe sincronicidade e interconexão entre lugares. Uma condição necessária a ser observada é, portanto, a ligação com sistemas isolados ou restritos a determinadas regiões³. Acrescentamos uma terceira característica, que representa rigidez ou imposição de condições específicas de acesso à própria infraestrutura instalada. Não é obra do acaso que a integração elétrica do país, durante os anos 1960 e 1970, tenha sido empregada metaforicamente como afirmação da integração nacional, seja no plano econômico, político ou ainda no plano simbólico.

A implantação do sistema integrado representou uma ruptura importante com a tendência de nível reduzido de investimentos no setor, que predominava até o início dos anos de 1940. Para o país representou uma “revolução”, marcada pela criação de companhias nacionais como a CHESF (1945), Furnas (1957), Eletrosul (1968) e Eletronorte (1972), momentos de ritmo acelerado de investimentos na geração e transmissão; e outros períodos de quase estagnação, como nas décadas de 1980 e 1990, conforme mostrado no Gráfico 1. A retomada dos investimentos na década de 2010 deu continuidade à lógica da interconexão, que pode ser resumida, no projeto geopolítico de segurança energética, como uma redução da dependência de fontes de energia importadas, coesão territorial, além do início da ampliação de conexões internacionais (Mapa 1).

A hidroeletricidade é consumida principalmente nos setores residencial e público. A expansão da “fronteira hidroelétrica” na Amazônia, com a construção das usinas hidroelétricas de Belo Monte, Teles Pires, Jirau e Santo Antônio, indica a relação entre esses investimentos, a continuidade do padrão concentrado do consumo no Centro-Sul, a consolidação de corredores de exportação de *commodities in natura* ou semimanufaturadas e a integração de redes energéticas na escala sul-americana (COELHO et al, 2010; EGLER, 2007, 1992), acentuando o seu papel de fronteira econômica.

³ A política de nacionalização das companhias geradoras de energia elétrica na década de 1940 e o esboço do sistema interligado representaram ruptura importante nos monopólios regionais da empresa americana AMFORP e da canadense LIGHT, que até então exerciam o monopólio dos principais mercados do país: São Paulo e Rio de Janeiro.

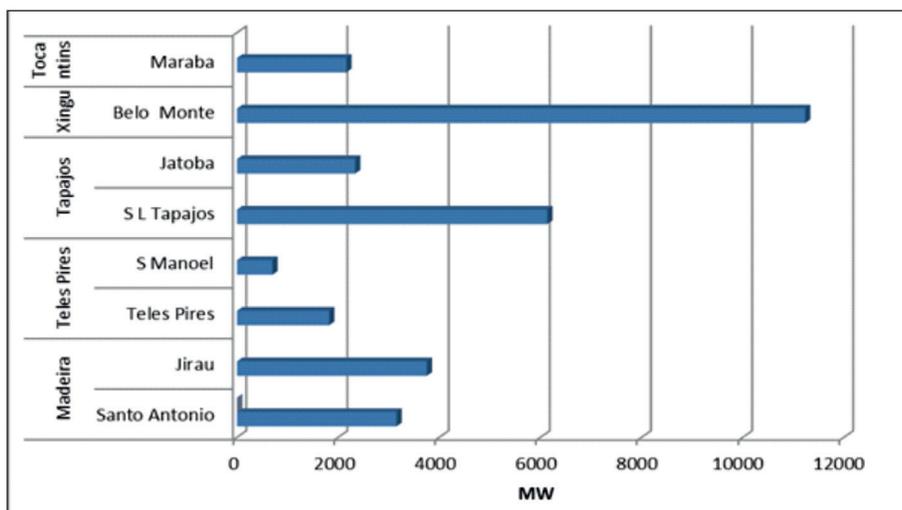
Mapa 1 - Brasil: Sistema Integrado Nacional.



Fonte: Plano Decenal de Expansão de Energia (EPE, 2012).

A ampliação do parque de geração de eletricidade reforça o peso relativo da hidroeletricidade na estrutura energética do país, mesmo que nos municípios localizados nas proximidades das usinas os sistemas isolados e a reduzida cobertura da rede de distribuição permaneçam como características dominantes. Corresponde a essa capacidade a entrada em operação de grandes UHEs nos três polos de geração: Madeira, Xingu, Tapajós-Teles Pires. O potencial de geração aí localizado completa o sistema integrado nacional: entre 2014 e 2020 pouco mais de 22100 MW estão programados para entrar em operação (Gráfico 2). As projeções apontam para o aproveitamento do potencial de grande porte: somente a UHE São Luis do Tapajós terá capacidade de geração de 6130MW, segundo o Plano Decenal de Expansão de Energia de 2012. A interligação ao sistema não vem acompanhada de capilaridade da rede de distribuição. O suprimento para as sedes municipais e localidades ribeirinhas ainda depende de sistemas isolados, que funcionam com derivados de petróleo, e acentuam a precariedade energética nesses lugares e a visão de gargalo para a inserção na economia nacional e internacional.

Gráfico 2 - Amazônia Legal: investimentos previstos em UHE (2014-2020).



Fonte: Plano Decenal de Expansão de Energia (EPE, 2012).

A prioridade para atendimento da crescente demanda do Sudeste, ampliada pelas mudanças climáticas e efeitos prolongados da estiagem, elevam as expectativas de aumento da participação da geração hidrelétrica com base em grandes reservatórios a serem construídos na Região Norte.

O consumo mais significativo ao longo do vale do rio Madeira, todavia, considerado secundário, certamente ainda é de energia termoeletrica destinada ao setor residencial. A energia estendida às comunidades rurais pelo programa de governo “Luz Para Todos”, fundamentado localmente num reforço da produção das usinas térmicas, não suportaria o abastecimento industrial. A reduzida oferta regional de energia e o baixo consumo local são vistos, portanto, como obstáculo ao desenvolvimento regional. Assim, é instaurado um ciclo vicioso: a falta de energia impede o crescimento industrial, e o baixo consumo de energia pelo setor industrial serve como justificativa para o não investimento em energia elétrica para atender ao consumo regional. Na continuidade deste ciclo, o vale do rio Madeira e todo o oeste amazônico ficaria restrito à energia a carvão, ao diesel e ao gás natural. O que poderia justificar a extensão da rede de gasodutos para essas áreas.

5 O VALE DO MADEIRA NO OESTE DA AMAZÔNIA: MUDANÇAS SOCIOESPACIAIS

Os rios Mamoré e Madeira e seus tributários percorrem um território transfronteiriço, visto como espaço de interação entre os processos produtivos

de economia extrativa tradicional, de extração industrial (mineral e florestal), de sistemas técnicos de integração nacional como a geração de energia elétrica e de circulação e logística de exportação. Os rios, rotas consolidadas de comunicação entre extensos trechos, enquanto as várzeas e o seu entorno constituem espaços de assentamento de indivíduos, grupos ribeirinhos, diferentes etnias indígenas, e atracadouro para embarcações utilizadas na exploração mineral, além de espaços de regulação formal e informal no que concerne às atividades que aí se desenvolvem.

É, portanto, uma área complexa, de dupla fronteira (política e econômica), que reúne projetos diversos, passados e atuais, que geram, em escalas bastante distintas e articuladas, novas regiões, reestruturam e imprimem dinâmicas em extensões e ritmos variados. A ferrovia, como mencionado, desempenhou papel importante na conexão de modais de transporte para a exportação do látex. Desde os anos 1990, há planos em andamento para a Amazônia Ocidental, de construções de usinas elétricas (Belo Monte, no estado do Pará; Jirau e Santo Antônio, em Rondônia), de recuperar a BR-163 (no oeste do estado do Pará), ampliações e asfaltamentos das BR-319, 317 e Transamazônica (no estado do Amazonas) e de articular as rodovias BR-319 e 317 à rodovia Interoceânica Amazônia-Andes-Oceano Pacífico.

De um lado, as modernas rotas de exportações de grãos, que contrastam com a exploração rudimentar de sedimentos ricos em ouro, ambos transportados pelos rios. Os investimentos recentes asseguram a navegabilidade de hidrovias que conectam áreas de produção de grãos ao mercado internacional. Os modais são prioritariamente de transportes rodoviário e hidroviário, configurando os corredores de exportação. Para a exportação de soja e milho por cerca de 980 km da rodovia BR-364, que liga Vilhena (RO) a Porto Velho (RO), cujo porto concentra terminais de transbordo, estocagem e descarga de grãos; e por mais 1.100 km pelo rio Madeira até os portos de Manaus ou Itacoatiara.

Por outro lado, a produção e distribuição inovadora de energia elétrica a ser enviada para o Centro-Sul parece inconciliável com a geração ou a ampliação, também na Amazônia, de termoelétricas a óleo e a carvão. As explorações extrativistas tradicionais e a extração industrial (minerais e vegetais), informais ou formais, ilegais ou legais, importantes no passado, parecem criar barreiras às atividades tidas pelos planejadores e gestores como inovadoras e modernas, reduzindo o ritmo das transformações.

Quanto à dinâmica populacional, de 1991 até o final de 2010, as alterações no vale do rio Madeira foram pouco significativas (Tabela 1). Comparado a outros vales na Amazônia, que são igualmente objetos de investimentos para

a formação de corredores de exportação, como o vale do Tocantins, o vale do Rio Madeira é relativamente ainda pouco habitado, apresentando crescimento populacional reduzido entre 1991 a 2010. Neste mesmo período, o contingente total da população em território brasileiro aumentou de 437.865 para 640.385 indivíduos, correspondendo a um crescimento de 2,1% em vinte anos.

Tabela 1 - Vale do Madeira: população e taxa de crescimento populacional (1991-2010).

Localidades	Data de Fundação	População			Taxa de Crescimento (%aa)
		1991	2000	2010	
Estado do Amazonas		2.103.243	2.812.557	3.483.985	2,7
Manaus	1848	1.011.501	1.405.835	1.802.014	3,1
Itacoatiara	1874	58.757	72.105	86.839	2,1
Borba	1755	17.217	28.619	34.961	3,8
Humaitá	1890	38.792	32.796	44.227	0,7
Manicoré	1881	37.857	38.038	47.017	1,1
Novo Aripuanã	1955	11.634	17.119	21.451	3,3
Médio e Baixo Vale do Madeira-Amazonas		105.500	116.572	147.656	3,0
Estado de Rondônia	1943 [1981]	1.132.692	1.379.787	1.562.409	1,7
Porto Velho	1914	287.534	334.661	428.527	2,1
Nova Mamoré	1888	7.248	14.778	22.546	6,2
Guajara-Mirim	1929	32.583	38.045	41.656	1,3
Médio e Baixo Vale do Madeira-Rondônia		327.365	387.484	492.729	2,2
População Total Vale do Madeira-Brasil		432.865	504.056	640.385	2,1

Fonte: IBGE.

A dinâmica populacional alterou também em função das diversas fases pelas quais passou a região. Com a economia predominantemente extrativa e frequente migração rural-urbana, parte da região caracteriza-se por fortes flutuações do contingente populacional. Levas de migrantes nordestinos se estabeleceram na Amazônia durante o período de extração da borracha. O garimpo de cassiterita e, posteriormente, de ouro, consistiu em outra atividade que atraiu um expressivo contingente de mão de obra para a região, principalmente para municípios do estado de Rondônia. A abertura de estradas e os assentamentos rurais representaram outras ações que atraíram migrantes, mas não foram tão expressivas quanto em outras regiões no estado de Rondônia, ao longo da rodovia BR-364. Juntamente com a abertura de rodovias, a colonização e a expansão da pecuária despertaram o interesse de indivíduos provenientes do sul do país.

Municípios como Manicoré e Humaitá, no Amazonas, permanecem associados ao cultivo de produtos agrícolas e extrativos, que abastecem os mercados de Porto Velho e de Manaus, prioritariamente. São municípios cujo acesso às sedes é feito principalmente por via fluvial, e que ficaram à margem da colonização impulsionada pelas rodovias. Esta característica explica o ritmo lento de crescimento populacional no período recente e o número elevado de povoados ribeirinhos. Mesmo em Humaitá, que é interligado a Porto Velho por hidrovia e rodovia, além de cortado pela Transamazônica, a atividade pecuária não constitui um vetor de grande atração populacional. Se a economia extrativa tradicional permanece nos dias atuais, sem nunca ter sido completamente abandonada, esta atividade tende a diminuir a sua importância, pela incapacidade de imprimir maior dinamismo.

Dentre as cidades localizadas nas margens do rio Madeira com indícios de centralidade, destacam-se Porto Velho e Manaus, mesmo esta última estando deslocada do curso deste rio. Porto Velho, capital de Rondônia, é ponta da rota dos grãos; e Manaus, capital do Amazonas, centraliza várias funções na distribuição de produtos extrativos e agrícolas como centro distribuidor que se situa numa das pontas da hidrovia do Madeira, e hoje recupera o seu dinamismo com a circulação de grãos. O aumento e a diversificação do transporte de cargas e grãos ampliam as funções de cidades portuárias como Porto Velho e Itacoatiara, próxima ao eixo-rota do rio Amazonas.

Na análise das transformações socioespaciais, não poderíamos deixar de abordar o uso da terra. Nas décadas de 1990 e 2000, foram criadas as terras indígenas (TIs) e as Unidades de Conservação (UCs) ou Áreas de Proteção Ambiental (APAs), formando verdadeiros mosaicos ao longo de rios como Tapajós e Madeira, e ao longo de estradas como a Transamazônica, a BR-163, a BR-319 e outras. Algumas reservas se sobrepunham mesmo a Terras Indígenas ou Reservas Garimpeiras formalizadas ou criadas nessa mesma época.

Como pode ser observado no Mapa 2, em decorrência desse processo, o rio Madeira atravessa um número expressivo de unidades de conservação ou unidades de proteção ambiental (nos três níveis da Federação). No médio e no baixo curso do rio Madeira foram declaradas, homologadas e regularizadas Terras Indígenas. Anterior às primeiras regularizações, a superposição dos tipos de uso acentua as tensões, conflitos e disputas pela posse do território, que perduram por mais de 15 anos.

Duas modalidades de regulação confrontam-se nesse espaço: a regulação das redes de infraestrutura e a regulação do uso da terra. O avanço da fronteira

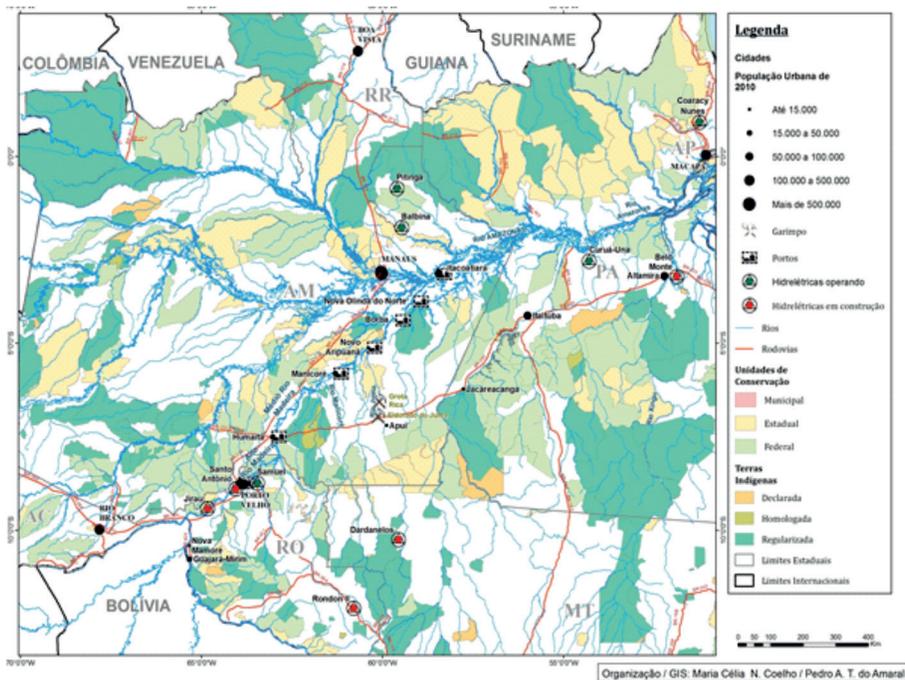
constitui uma ameaça permanente aos grupos indígenas, cujas terras hoje estão sendo objetos de avanço de áreas de garimpo, estudos para a construção de hidroelétrica ou abertura/asfaltamento de estradas.

Nesse sentido, a ênfase nas relações entre a teoria da regulação e a integração à economia internacional aponta para um quadro de disputas e competitividade (que requer mais eficiência logística e investimentos em infraestrutura), e de estabelecimento de regras que tendem a limitar o grau de liberdade dos Estados, das organizações econômico-sociais e das medidas e ações de legalidade.

Nesta perspectiva, evidenciam-se as associações entre essa abordagem teórica e aquela sobre as relações entre instituições que tratam da organização da sociedade.

Os desmatamentos, a obras de construção de usinas hidrelétricas a fio d'água, portadoras de grandes reservatórios, as mudanças climáticas e as restrições ambientais continuam, entretanto, a apontar para as necessidades regulatórias e a vantagem da integração com a matriz energética dos países vizinhos, que contam com o gás natural para a geração de energia termoelétrica.

Mapa 2 - Vale do Madeira, Brasil: infraestrutura hidro-rodoviária e localização de hidroelétricas e Unidades de Conservação.



Medidas e ações regulatórias incidem particularmente sobre o desempenho fiscal de estados, municípios e organizações econômicas, entre elas as cooperativas de diferentes naturezas, segundo critérios da Lei de Responsabilidade Fiscal. Cresce, por exemplo, a pressão dos Estados sobre as regras de legalização de atividades como o garimpo do ouro, do diamante, da cassiterita, etc. Tanto no Brasil quanto no Peru e na Bolívia, exemplos deste fato são as dificuldades representadas pela burocratização, pelo custo elevado das legalizações de atividades dos pequenos mineradores ainda informais, mais do que ilegais. A maior regulação, acompanhada de repressão policial e punições, praticamente inviabiliza as iniciativas dos garimpeiros do Madeira ou de qualquer outra área.

No caso brasileiro, a partir da Constituição de 1988, novas políticas de regulações das atividades garimpeiras foram adotadas. Uma delas foi a Lei nº. 7.805/89, que regulamentou a Permissão de Lavra Garimpeira e impôs sanções a quem explorar minérios sem a permissão das autoridades competentes.

CONCLUSÕES

A localização estratégica em zona fronteiriça da América do Sul, a navegabilidade e o potencial hidro-energético do rio Madeira são fatores condicionantes da atenção por parte do Estado. O desenvolvimento desta fronteira econômica e política gera novos riscos e provoca impactos sociais e ambientais no vale do Madeira e adjacências.

As distintas características observadas nesse trabalho, decorrentes da posição no alto, médio e baixo Vale do Madeira, evidenciaram especificidades. O alto Vale diferencia-se por sua posição em fronteira internacional, integrando rotas intracontinentais de comércio, e pelo ambiente propício à construção de hidroelétricas; o médio Vale distingue-se dos demais pelas rotas de integração com o Mato Grosso; e o baixo Vale pelas rotas tanto comerciais da Zona de Manaus quanto as rotas de exportação conectadas aos portos de Itacoatiara, Santarém e Belém/Barcarena.

Além de Porto Velho e Manaus, as cidades e municípios, com exceção de Humaitá, talvez reúnam poucas condições para alcançar uma economia de escala mais expressiva ou assumir uma posição polarizadora diferenciada e hierarquizada constitutiva da região. A distribuição de energia elétrica visando o desenvolvimento regional poderia mudar este quadro, introduzindo maior

capilaridade da rede de distribuição e impulsionando a diversidade e agregação de valor em cadeias produtivas vinculadas aos produtos agrícolas e extrativos. Tal medida pressuporia igualmente institucionalidades inovadoras visando desenvolver o potencial de conexão que a região possui.

Do ponto de vista da região em reestruturação, estímulos são atribuídos às conexões formadas por redes de transporte (hidroviário e rodoviário), pela logística, pelas redes de telecomunicações, de energia, de bancos, de cidades centrais etc., e pelas economias de escala, motivadas pela redução dos custos/distâncias regionais. Porém, pouca atenção é dedicada ao custo alto da energia térmica para a região e às barreiras que isso significa para o desenvolvimento diferenciado dos municípios. A competitividade dos produtos locais ainda é pouco perseguida. Finalmente, pode-se concluir que o Vale do Madeira é um microespaço em movimento, parte de uma região em reestruturação e modernização ainda incipiente de uma porção do continente sul-americano. Esta região consiste em uma fronteira a ser mais bem equipada e economicamente explorada, com o apoio do BNDES e “ajuda” das empreiteiras e empresas do agronegócio. Permanece a dúvida a respeito da interação e o desenvolvimento local/regional, das mudanças sociais e ambientais geradas pelas infraestruturas que viabilizarão o corredor de exportação de *commodities* dessas regiões para o mundo.

REFERÊNCIAS

- AGLIETTA, M. **Régulation et crises du capitalisme**. Paris: Calman-Lévy, 1982.
- ALMEIDA, A. W. B. de. **A última grande fronteira amazônica anotações de preâmbulo: conflitos Sociais no Complexo Madeira**. Manaus: UEA Edições, 2009. p. 9-32.
- BENKO, G & LIPIETZ, A. **Les Regions qui Gagnent: districts et reseaux**. Les nouveaux paradigmes de la geographie economique. Paris: PUF, 1992.
- BOYER, R e SAILLARD, Y (org). **Théorie de la régulation: l'état des savoirs**. Paris: La Découverte, 1995.
- BUNKER, S. **Os fatores espaciais e materiais da produção e os mercados globais**. Novos Cadernos NAEA, v.7 n.2,2004. p. 67-108.
- CASTELAR, A P e GIAMBIAGI, F. **Além da Euforia: Riscos e lacunas do modelo brasileiro de desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2012.

CICOLELLA, P. **Redefinición de fronteras, territorios y mercados em el marco del capitalismo de bloques.** In: CASTELLO, I. R., et al (org) *Fronteiras na America Latina: Espaços de Transformação.* Porto Alegre: Ed Univesidade/ UFRGS, 1997.

COELHO, M. C. N. et al. **Questão Energética na Amazônia:** disputa em torno de um novo padrão de desenvolvimento econômico Social. *Novos Cadernos do NAEA*, v 13, n 2. 2010.

EGLER, C. A. **Geopolítica da Transição Energética.** Informativo Corecon: Rio de Janeiro, 1992.

EGLER, C. A. G. **Energia e Conflitos Territoriais na América do Sul:** uma visão geoeconômica. 2007. Disponível em http://www.egler.com.br/pdf/ANPEGE_3.pdf.

EPE - EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA – [2012]. Plano Decenal. EPE, ANNEL.

IBGE. Censos Demográficos. 1991 e 2010.

MONTES, G C e REIS, A F Investimento público em infraestrutura no período pós-privatização. *Economia e Sociedade* v 20, n 1: 167-194, 2011.

Texto submetido à Revista em 25.12.2014
Aceito para publicação em 26.05.2015



O comércio peruano em Benjamin Constant no Amazonas, Brasil

The Peruvian trade in Benjamin Constant in Amazonas, Brazil

Alex Sandro Nascimento Souza - Mestre em Geografia pela Universidade Federal do Amazonas. Manaus-AM. E-mail: alexgeobc@hotmail.com

José Aldemir Oliveira - Professor Titular da UFAM; pesquisador do CNPq; docente do curso de Mestrado em Geografia Universidade Federal do Amazonas. Manaus-AM. E-mail: jaldemir2013@uol.com

Resumo

O objetivo deste artigo é a análise das dinâmicas do comércio desenvolvido pelos imigrantes peruanos na cidade de Benjamin Constant, localizada no oeste do estado do Amazonas, precisamente na tríplice fronteira (Brasil, Peru e Colômbia), com um mercado composto por imigrantes de origem rural e urbana, que ganham a vida como comerciantes formais (hotelaria, restaurante, salão de beleza, autopeças, mercadinhos, lojas de vestuário), comerciantes informais (pequenas tabernas de eletrônicos importados, bijuterias, brinquedos), e comerciantes subinformais (vendedores ambulantes, e comunidades agrícolas israelitas). A cidade está inserida numa área relativizada ao “estigma da fronteira”, do ilegal social econômico do tráfico de drogas, mas não é só isso, pois é possível identificar práticas espaciais locais que transcendem essas imagens e evidenciam modos de vidas diferenciados, visíveis no hibridismo dos idiomas, da culinária, da música, da religião, do lazer, da cultura de uma vida ribeirinha amazônica que se contextualiza na cidade da fronteira.

Palavras-chave

Comércio peruano. Cidade de fronteira. Cidade amazônica.

Abstract

The analysis of the dynamics of trade developed by Peruvian immigrants in the city of Benjamin Constant located in the west of Amazonas state precisely in the triple frontier (Brazil, Peru and Colombia) with a market composed of immigrants from rural and urban origin who make their living as traders formal (hotel, restaurant, salon, auto, grocery stores, clothing stores), informal traders (small electronics imported taverns, jewelry, toys), and subinformal traders (hawkers, and Israeli farming communities), is the objective of this article. The city is set in a relativized area to “the border stigma” of economic social illegal drug trafficking, but not only that, it is possible to identify local spatial practices that transcend these images, which show different ways of life, visible hybridity of language, cuisine, music, religion, leisure, culture of an Amazonian river life that is contextualized in the border town.

Keywords

Peruvian trade. Border city. Amazonian city.

INTRODUÇÃO

Estudar as cidades amazônicas nos remete a lugares que carregam especificidades de diferentes escalas. São cidades que vão além de um limite geográfico, da soberania restrita ou relativa a um país, e atendem interesses geopolíticos nacionais, ao mesmo tempo em que são locais que articulam a sua hinterlândia, por onde circulam as populações indígenas e caboclas. A Amazônia saiu de uma fase de esquecimento e entrou numa fase em que todos falam dela, dão opinião sobre ela, mas preferencialmente à distância. Do romantismo sobre as belezas naturais que devem ser contempladas de modo idílico ao utilitarismo verde, todos querem protegê-la ou se apossar de suas riquezas. Parece que todos olham e falam da Amazônia sem vivenciá-la.

Esse artigo não se coloca nem num extremo nem noutro. Parte-se da vivência na Amazônia para estudar Benjamin Constant, uma cidade localizada no sudoeste do Amazonas, na região do Alto Solimões, distando 1.118,60 km em linha reta de Manaus, sendo o 6º município mais distante da capital (Figura 1). Em âmbito nacional, o acesso à cidade Benjamin Constant ocorre de duas maneiras, sendo a mais usual realizada por via fluvial, com aproximadamente cinco a oito dias em viagens de barco de Manaus até a referida cidade (dependendo da sazonalidade do rio Solimões); já a outra é o acesso através do transporte aéreo (Trecho Manaus-Tabatinga), que se completa por meio fluvial em embarcações locais, lanchas rápidas (Trecho Tabatinga-Benjamin Constant). Salienta-se que uma passagem aérea no trecho Manaus-Tabatinga pode custar entre R\$ 400,00 (quatrocentos reais) a R\$1.000,00 (um mil reais), dependendo da temporada e da antecedência com que é adquirida.

O município de Benjamin Constant tem uma população estimada de 38.533 habitantes (IBGE, 2010), tendo como peculiaridade de localização, relações fronteiriças com os territórios do Peru e Colômbia. Nesse contexto, desenvolvem-se atividades predominantemente relacionadas ao comércio e serviços, em sua maioria executadas por imigrantes de origem peruana. Esta é a questão abordada neste artigo, a partir das dinâmicas econômicas das cidades amazônicas.

Figura 1 - Localização do município Benjamin Constant.



Fonte: SEPLAN, 2014. Organização: Souza, 2014.

OS CIRCUITOS COMERCIAIS, O LUGAR E O MUNDO

Em sua análise do espaço, Milton Santos (2004) sugere que a economia urbana dos países em desenvolvimento divide-se em dois setores, um circuito superior e um circuito inferior. Embora a teoria dos circuitos da economia ainda careça de aplicação em lugares como a Amazônia, inserimos inicialmente o estudo a partir dessa concepção, com ênfase no circuito inferior ou setor terciário, representado pelo comércio. Nesse sentido, para melhor compreensão dessa questão, caracterizamos e tipificamos o comércio realizado pelos peruanos em Benjamin Constant como subinformais, informais e formais, deixando claro, desde o início, que essas práticas não são estanques, ao contrário, complementam-se, misturam-se e, em alguns casos, fica difícil estabelecer o limite de cada um.

Entretanto, buscando uma aproximação com a realidade que se verifica na cidade de Benjamin Constant, traremos as proposições de Roberto Lobato Corrêa (1989), que insere na discussão a análise a partir do contexto de redes urbanas hierarquizadas, no qual cidades com maior dinâmica econômica mantêm relações e influenciam as dinâmicas de cidades de menor expressão econômica. Salienta-se a citação de Schor e Oliveira (2011), que compreendem Benjamin Constant como uma cidade com dinâmicas peculiares, de responsabilidade territorial que mantém relações e influências econômicas, políticas e culturais numa rede

urbana que extrapola o âmbito local para se inserir na dimensão regional, com influência na região do Alto Solimões e, pela sua posição estratégica, estabelece relações com outras cidades da fronteira. Partindo desse princípio, detalha-se, a seguir, a dinâmica desses circuitos comerciais que se materializam num âmbito do comércio realizado por peruanos em Benjamin Constant, o que implica numa rede urbana amazônica a partir da dinâmica de fronteira.

Trata-se primeiramente do comércio que se tipifica como formal, ou seja, aquele em que os comerciantes peruanos já se fixaram na cidade há muito tempo, os quais possuem documentação legalizada, nacionalidade e estabelecimentos comerciais com alvará de funcionamento expedido pela Prefeitura Municipal. Nesse segmento, verificaram-se as características funcionais sugeridas por Milton Santos, visto que no circuito superior ocorre a aquisição direta de mercadorias de grandes empresas, fábricas ou distribuidoras inseridas na economia nacional, na maioria das vezes multinacionais, passando para uma empresa de transportes intermediária, que repassa a mercadoria ao circuito inferior, ou seja, ao pequeno comércio. Verificou-se que nesse segmento as mercadorias comercializadas em Benjamin Constant são, em suma, de origem brasileira, oriundas do polo industrial de Manaus ou de indústrias localizadas em outros estados brasileiros, como exemplo, os comerciantes peruanos que trabalham especificamente com peças de motocicletas e automóveis, que adquirem as mercadorias em Manaus, Mato Grosso e Paraná (Figura 2).

Figura 2 - Vitrine de loja de motopeças.



Fonte: Souza, pesquisa de campo, julho 2012.

Observou-se um fato curioso ao entrevistar um dos proprietários descendente de peruanos que trabalha nesse segmento, que demonstrou a

preocupação com outros comerciantes peruanos e brasileiros que comercializam peças de motocicletas similares oriundas do Peru: “[...] Assim fica difícil trabalhamos com produtos nacionais; pagamos impostos, enquanto peruanos e também brasileiros vendem peças oriundas do Peru, de baixa qualidade, porém com o preço bem abaixo da média.”

Em outra escala geográfica estão os empresários ditos peruanos, que trabalham com o segmento das confecções, vestuário, cama, mesa e banho. Estes apresentam uma rede de contatos ampla e diversificada, como pode ser observado no mapa a seguir (Figura 3).

Figura 3 - Mapa dos polos nacionais fornecedores de mercadorias para Benjamin Constant.



Fonte: Souza, 2014.

Como se observa, a rede de relações se amplia e, de forma sintetizada, pode-se sustentar que as mercadorias são adquiridas nesses centros comerciais correspondentes às cinco regiões brasileiras (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste), a partir de contratos com empresas de transporte que ligam as demais regiões e fazem escala em Manaus, com destino final em Benjamin Constant, mesclando o transporte aéreo e fluvial. Exemplos disso são as confecções, em geral adquiridas em Fortaleza; *Jeans* e calçados em São Paulo; vestuário infantil em Pernambuco; vestuário adulto variado em Goiânia; calçados e vestuário em Nova

Serrana (Minas Gerais), conhecida como a capital mineira do calçado esportivo; e redes de dormir em São Bento (Paraíba), conhecida como a terra da rede, por produzir mais de 12 milhões de redes por ano. A Tabela 1, elaborada a partir dos dados obtidos nos formulários de entrevistas aplicados aos comerciantes peruanos, denota os principais fluxos de mercadorias em âmbito nacional.

Tabela 1 - Principais produtos nacionais comercializados nos estabelecimentos peruanos em Benjamin Constant, no período de 2012-2013.

Produto	Origem	Forma de obtenção	Forma de transporte
Bermudas, calças, camisas, lingerie, redes de dormir	Fortaleza	Fornecedor e Pessoalmente	Empresa transportadora
Jeans e calçados	São Paulo	Fornecedor e Pessoalmente	Empresa transportadora
Vestuário infantil	Pernambuco	Fornecedor e Pessoalmente	Empresa transportadora
Vestuário adulto variado	Goiânia	Fornecedor e Pessoalmente	Empresa transportadora
Calçado e vestuário em geral	Nova Serrana	Fornecedor e Pessoalmente	Empresa transportadora
Redes de dormir e produtos têxteis	São Bento	Fornecedor e Pessoalmente	Empresa transportadora

Fonte: Souza, pesquisa de campo, 2012-2013.

De acordo com as entrevistas, os polos comerciais são os identificados na Figura 3 e na Tabela 1, porém as mercadorias são adquiridas conforme da variação de preços, ou seja, analisam-se os produtos que são oferecidos simultaneamente nesses centros e, dependendo dos preços são adquiridos pelo menor valor. Outro fator é a relação de aquisição. Segundo os entrevistados não há dependência de único fornecedor, as aquisições são mescladas com fornecedores relativamente fixos, e também a compra de cunho pessoal por contato familiar, com base em pesquisa prévia periódica entre os centros citados. Todavia, para a realização do transporte das mercadorias, atualmente contrata-se uma empresa especializada na modalidade rodo-fluvial – a Transportadora Bertoline, que, de acordo com os comerciantes, entrega as mercadorias no prazo de 30 dias, em perfeito estado de conservação, na porta do estabelecimento, um luxo para as condições precárias de transporte na Amazônia.

O que se conclui das informações coletadas junto a esse segmento, caracterizado como comerciantes formais, é que os administradores partem de um contexto familiar, ou seja, os parentes – irmão, irmã, primo ou filhos – que administram o estabelecimento, enquanto os mais antigos no ramo preocupam-

se em manter novos contatos com lugares que possam oferecer melhores mercadorias a preços acessíveis.

No âmbito dos comerciantes informais, ou seja, aqueles que não possuem documentação permanente de nacionalidade brasileira, mas os estabelecimentos funcionam a partir de alvarás de licenciamento expedidos pela prefeitura local, como forma de arrecadação de taxas, além de outros documentos fornecidos por órgãos competentes, como a Secretaria da Fazenda (SEFAZ). Esses comerciantes inserem-se numa rede de relações que extrapolam o contexto nacional, com fluxos de mercadorias que delinham o limiar da (i)legalidade. A característica principal nesse segmento é a grande variedade na oferta de mercadorias, conforme se observa na Figura 4.

Figura 4 - Variedades de mercadorias no comércio peruano e documentação de funcionamento.



Fonte: Souza, pesquisa de campo, setembro de 2013.

A partir dos estudos sobre as trajetórias de pesquisa em Antropologia Urbana, realizados pelo professor José Guilherme Cantor Magnani (2012), no livro *Da periferia ao centro: trajetórias de pesquisa em Antropologia Urbana* busca-se a aproximação da realidade e do cotidiano desse comércio, denotando as falas dos sujeitos, tanto de comerciantes peruanos quanto de brasileiros e da população em geral. Neste sentido, é muito comum a afirmação na cidade de que esses empresários comercializam produtos ilegais, relativos ao narcotráfico. Nas entrevistas verificam-se opiniões, em tom sutil: “[...] é estranho – eles aparecem

ficam aí e de repente já estão comprando as coisas, casas, construindo [...]”; entretanto, outros são mais incisivos “[...] esses paisanos são todos traficantes – é impossível mudança assim tão rápida, em poucos meses eles já estão construindo prédios, comprando motocicletas ou motocarros – de onde vem esse dinheiro?” E se o diálogo for mais alongado em grupo, em tom amistoso, por exemplo, na feira pela manhã, onde se sabe das notícias da cidade, com certeza vai aparecer sempre alguém que sabe de outra pessoa que conhece as transações de algum comerciante peruano com um traficante de Benjamin Constant – ou um conhecido afirmando que conhece ou que viu fulano transportando ou se comportando de forma suspeita, e que logo em seguida comprou imóvel, automóveis, motos ou terrenos na cidade. Aliás, qualquer pessoa da cidade na fronteira que tiver ascensão econômica e apresentar e ou começar a construir algum imóvel, adquirir veículos (motocicleta, automóvel) ou viajar mais de uma vez para capital do estado no período de um ano será considerado traficante ou envolvido com o narcotráfico. Todos esses atributos se agravam se o indivíduo for peruano. Como afirma Sidney Silva (2012, p. 268), “tais acusações, acabam por estigmatizá-los e transformá-los no ‘bode expiatório’ dos problemas do lugar e, ao mesmo tempo, como categorias diferenciadoras nas relações identitárias locais.”

O que impressiona os moradores locais é a imagem dos comerciantes peruanos que ascendem economicamente e, neste sentido, é evidente nos relatos da maioria dos benjaminenses o tom xenofóbico e estigmatizado em relação à figura do imigrante peruano, como, por exemplo, “*paisano ladrão, traficante*” ou, em outra dimensão, “peruano *tchola*” similar ao termo homossexual, dentre outras expressões pejorativas em tom de vulgaridade.

O que se constatou na pesquisa foi que a característica principal entre os imigrantes peruanos envolvidos na atividade de comércio é o trabalho intenso e a dedicação ao seu negócio, sem diferenciação entre patrão ou empregado, mesmo porque, em geral, utilizam mão de obra familiar. Todavia, no âmbito das estratégias econômicas, a característica principal é a variedade das mercadorias industrializadas ofertadas nesses estabelecimentos, como congelados (frango, salsicha), arroz, açúcar, bebidas, quase sempre de origem brasileira (Figura 5).

É ofertada uma grande variedade de frutas, legumes e verduras, alguns importados da Argentina, Chile e Peru, e outros produzidos no local. Há também uma variedade de bebidas, de origens diversas, como do Peru (*Inca-cola*, cerveja *Cusqueña*), da Colômbia (cerveja *Águila*), equipamentos eletrônicos e bijuterias importados de países asiáticos. Outro aspecto relevante são os preços das mercadorias. O lema do comerciante peruano é vender barato para vender mais. Observe a Tabela 2, que denota a variedade de produtos e suas respectivas origens.

Figura 5 - Mercadorias no porto de Benjamin Constant, oriundas de Manaus.



Fonte: Souza, pesquisa de campo, junho de 2012.

Tabela 2 - Principais produtos comercializados em Benjamin Constant (2012-2013).

Mercadorias/ Produtos	Brasil	Peru	Colômbia	Argentina	Chile	Holanda	Ásia
Congelados em geral	X						
Arroz, açúcar	X						
Frutas		X		X	X		
Trigo	X			X			
Materiais de construção, gasolina		X					
Queijo enlatado						X	
Bebidas	X	X	X				
Frutos do mar		X					
Eletroeletrônicos em geral, brinquedos		X	X				X

Fonte: Souza, pesquisa de campo, 2012/2013.

Como se pode observar, a origem das mercadorias revela a conexão entre circuitos comerciais – o superior e o inferior – ou seja, essa análise permite situar

múltiplos espaços geográficos que se conectam, do âmbito local ao contexto mundial. Na Figura 6 observa-se uma variedade de frutas e verduras oriundas do Chile e da Argentina.

Figura 6 - Frutas e verduras oriundas do Chile e da Argentina ofertadas no comércio peruano em Benjamin Constant.



Fonte: Souza, pesquisa de campo, setembro de 2013.

Porém, essa característica não significa que estes comerciantes tenham conexão direta com esses polos multinacionais, mas estabelecem relações que se amplificam a partir de polos econômicos regionais que interligam o lugar ao mundo, conforme mostrado na Figura 7.

O mapa (Figura 7) demonstra a trajetória das frutas e dos frutos do mar comercializados pelos peruanos em Benjamin Constant. As frutas (peras, uvas, maçãs) são oriundas da Argentina e do Chile, e os frutos do mar (camarão, lula, caranguejo, mariscos) são oriundos da costa peruana do oceano Pacífico. Ambos chegam até Iquitos via aérea e fazem o percurso seguinte até Benjamin Constant por via fluvial.

Considerando-se os modos de entrada dessas mercadorias, os circuitos se afunilam e as redes de relações permitem maior compreensão desse segmento comercial. Prosseguindo com a análise, excluindo-se a origem, evidencia-se a forma de aquisição dos produtos, pode-se perceber que há uma rede comercial regional com dinâmicas e características peculiares que se estabelecem em Benjamin Constant. Observe o mapa das principais cidades onde são distribuídas as mercadorias regionalmente (Figura 8).

Figura 7 - Mapa do circuito das frutas e dos frutos do mar.



Fonte: Organizado por Souza, 2014.

Figura 8 - Mapa dos polos econômicos regionais.

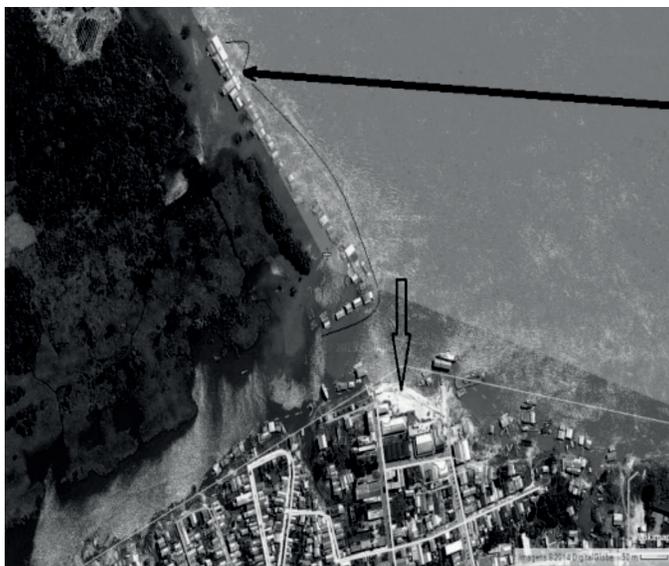


Fonte: SEPLAN, 2014. Organização: Souza, 2014.

Como se observa no mapa (Figura 8), que indica os dois polos regionais de produção e distribuição de mercadorias – Manaus (Brasil) e Iquitos (Peru) – sendo que a distância entre Manaus e Benjamin Constant é de aproximadamente 1.123 km em linha reta, e entre Iquitos e Benjamin Constant de aproximadamente 365 km em linha reta, o que significa um raio de influência significativo na configuração da rede urbana regional, que extrapola o território brasileiro.

Observa-se ainda neste mapa que a aquisição da maior parte das mercadorias de origem internacional ocorre por meio da distribuição oriunda de Iquitos no Peru, com entrada no Brasil via malha fluvial, porém as mercadorias não são desembarcadas diretamente em Benjamin Constant. A maioria das mercadorias de origem estrangeira é adquirida principalmente nas casas comerciais flutuantes que se localizam ao longo do rio Javari nas imediações de Islândia (Peru), as quais são abastecidas por grandes embarcações que fazem periodicamente o eixo fluvial Iquitos/Islândia. Nesse mesmo âmbito existe também uma parcela significativa de comerciantes que mantêm contatos com parentes ou fornecedores empresários que as adquirem em Iquitos e despacham para aquela cidade por meio das referidas embarcações (Figura 9).

Figura 9 - Entrada de mercadorias de origem peruana em Benjamin Constant.



Fonte: *Wikipedia*, 2014. Organização: Souza, 2014.

Note-se na Figura 9 a seta na parte superior indicando o entreposto, as casas comerciais flutuantes situadas na cidade vizinha, Islândia (Peru), e a seta na parte inferior indica a cidade Benjamin Constant, destino final das mercadorias.

Ressalta-se que esses comerciantes trabalham no limiar da (i)legalidade, pois é necessário ter cautela na forma como as mercadorias entram definitivamente em Benjamin Constant. Apesar da fiscalização não ser permanente, já houve muitos casos de apreensão de mercadorias, principalmente quando se trata de grandes volumes de cargas de materiais de construção, combustível, especialmente a gasolina. E quando isso ocorre, implica em grandes prejuízos, considerando as baixas condições econômicas desses comerciantes.

A estratégia dos comerciantes peruanos, brasileiros e da população em geral mantém um padrão cujas mercadorias são adquiridas nas casas comerciais flutuantes (Figura 10) e transportadas nos chamados “canoões” ou “rabetas”, de Islândia até Benjamin Constant (10 a 15 minutos de viagem), que atracam nas margens do rio e desembarcam os produtos rapidamente.

Figura 10 - Desembarque de mercadorias oriundas de Islândia em Benjamin Constant.



Fonte: Souza, pesquisa de campo, dezembro de 2012.

Simultaneamente, as mercadorias são desembarcadas e embarcadas nos denominados “motocarros” – motocicletas que possuem uma carroça acoplada na parte traseira. Esses veículos também são adquiridos nas casas flutuantes de Islândia por um preço acessível, de aproximadamente R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), inferior ao valor cobrado em Manaus, onde custavam, em média R\$ 8.000,00 (oito mil reais) no período da pesquisa (2012-2013). Salienta-se que os motoristas desses veículos são moradores da própria cidade e fazem parte de uma associação organizada, composta por presidente, vice-presidente, tesoureiro e secretário. Esses trabalhadores adotam preços tabelados, mas com valores diferenciados para transportar mercadorias em área urbana, área rural e ou

interurbana (de Benjamin Constant a Atalaia do Norte). Observe na Figura 11 a tabela de preços desse serviço.

Figura 11 - Transportadores de cargas em motocarros e tabela de preços do transporte em Benjamin Constant.



Fonte: Souza, pesquisa de campo, maio de 2013.

Entretanto, também existem comerciantes, sejam peruanos ou brasileiros, que possuem frota particular de transporte e, nesses casos, a dinâmica de desembarque e embarque é mais rápida e tensa, pois, além das mercadorias, os veículos também podem ser apreendidos.

Como se pode observar na Figura 12 há empresários que dispõem de frota de cinco ou mais veículos, absorvendo mão de obra local para pilotar e transportar cargas e passageiros. Outra dimensão refere-se ao serviço de fiscalização. Enquanto que localmente as autoridades reconhecem a importância desses serviços, há certa apreensão quanto à chegada da Polícia Federal. As relações são tensas e, no âmbito da pesquisa, isso foi constatado com questionamentos ao pesquisador sobre o motivo da sondagem e das fotografias. Como é normal nessas áreas de fronteira e com os diretamente envolvidos, paira no ar uma indignação acerca dos órgãos de controle, como pode ser analisado no caso transcrito a seguir, no qual um comerciante brasileiro descendente peruanos reclama da atitude de um órgão de fiscalização que atua na fronteira: “Eles chegam aqui sem avisar, tomam tudo, não querem saber se custou o suor do trabalho diário. Pra nós é difícil perder dois ou três veículos destes [...] é um prejuízo de aproximadamente R\$ 15.000, 00 (quinze mil reais) [...] aonde se consegue isso de uma hora pra outra?

Ninguém tá roubando, nem traficando – isso é trabalho duro [...]”. Observa-se a fragilidade do discurso, porém, como assinalado por muitos autores, as relações são tensas; e as reclamações e as razões, sejam do lado institucional ou do lado dos comerciantes, mais do que divergências, refletem as contradições dos múltiplos interesses em conflito na fronteira.

Figura 12 - Frota de veículos de carga particular em Benjamin Constant.



Fonte: Souza, pesquisa de campo, julho de 2012.

O movimento é mais intenso pela manhã, quando se observam catraias oriundas de Islândia chegando a todo o momento e motocarros transitando, descendo e subindo o pequeno declive que dá acesso às ruas de Benjamin Constant (Figura 13).

Figura 13 - Transporte de mercadorias na área portuária de Benjamin Constant.



Fonte: Souza, pesquisa de campo, setembro de 2013.

Chegam mercadorias variadas na área portuária de Benjamin Constant, como gasolina, materiais de construção, vasilhames, depósitos, motocicletas, alimentos em geral, frutas, verduras, animais, entre outras. Todavia, há outras vias de entrada dessas mercadorias na cidade, mas que se realizam somente no período de enchente, como, por exemplo, pelo rio Javari, que dá acesso às ruas da área oeste, mas esse trajeto geralmente é realizado pelos moradores locais. Também há uma entrada pelo igarapé denominado “Esperança”, que dá acesso às ruas da área leste da cidade, onde há concentração e expansão do comércio realizado pelos peruanos. Vale salientar que em ambos os casos o transporte fluvial não ocorre no período da vazante, pois os rios ficam praticamente inacessíveis à navegação ou distantes das vias urbanas.

Na terceira tipologia, que denominamos de subinformais, ou seja, comerciantes que não apresentam qualquer tipo de documentação para a realização de atividades comerciais, assim como não dispõem de estabelecimento comercial fixo, com variação espacial nas práticas comerciais. Nesse segmento, destacam-se os ambulantes e os comerciantes-agricultores do grupo religioso israelita, os quais se inserem no mercado da cidade por meio de manobras similares, porém a origem das mercadorias têm características diferenciadas. Nesse sentido, destacam-se os comerciantes do grupo religioso israelita, que cultivam os produtos agrícolas comercializados na cidade. A origem dos produtos agrícolas é a partir do cultivo realizado às margens do rio Javari, no lado correspondente ao Peru, e chegam até a cidade através de embarcações próprias, em dias e horários específicos (segunda ou terça-feira, nas primeiras horas do dia). Porém, atualmente, com andamento de operações institucionais de fiscalização, a presença desses comerciantes varia no porto da cidade, às vezes chegam à noite ou durante a madrugada.

Os vendedores do grupo religioso israelita têm características peculiares. As mulheres vestem túnicas de uma só cor e cabelos cobertos por uma espécie de véu, e os homens com cabelos e barbas longas. Os agricultores que residem em solo peruano chegam a Benjamin Constant em períodos regulares, às segundas e terças-feiras ou em feriados festivos (páscoa, dia das mães, festas de final de ano). Em embarcações próprias, trazem produtos variados: frutas e verduras (banana, abacaxi, tomate, cebola, cheiro-verde, pimentão, farinha, folha para fazer o fãni), animais domésticos (porcos, galinhas, carneiros, bovinos), caças e outros animais capturados na floresta (tracajá, jabuti, macaco, porco, anta), bem como produtos e subprodutos da pecuária (leite de vaca ou de cabra, queijo e coalhada). Esses comerciantes não dispõem de estabelecimento comercial fixo, e vendem suas mercadorias logo que chegam, pois a população local (atravessadores, outros

peruanos e a população em geral) os aguardam nas margens do rio; ou se posicionam nas proximidades do mercado municipal de Benjamin Constant.

Com base neste estudo, como sugere Milton Santos, pode-se inferir que os dois circuitos da economia se conectam a partir do fluxo das mercadorias oriundas de polos econômicos de empresas nacionais e multinacionais em escala regional (Manaus), nacional (Fortaleza, São Paulo, Minas Gerais), bem como em escala mundial (países da América do Sul e do Norte, Europa e Ásia). Entretanto, pudemos verificar a influência de redes urbanas, como sugere Corrêa (1989), em que cidades como Manaus e Iquitos exercem influência econômica a partir do fornecimento de mercadorias e serviços. E, ainda, arranjos econômicos em uma escala local, como salientado na produção agrícola comercializada pelo grupo religioso israelita que abastece a cidade de Benjamin Constant e outras cidades da região.

Essa dinâmica econômica produzida a partir da expansão do comércio realizado pelos peruanos, que atingem diferentes escalas geográficas e camadas sociais, produz e reproduz, além de um comércio peculiar, novas relações humanas com modos de vida que se traduzem num hibridismo do idioma, da gastronomia, da música, e da religião.

NOVAS ESPACIALIDADES EM BENJAMIN CONSTANT

A partir da análise de situações como as expressas no decorrer do texto, cabe a afirmativa de Martins (2012): “[...] nesse conflito, a fronteira é essencialmente o lugar da alteridade.” Como o mesmo autor salienta: “é isso que faz dela uma realidade singular”, na qual se verificam conflitos e tolerância com o outro, num espaço relativo que você também se insere como o outro simultaneamente, pois na faixa de fronteira estudada é frequente estar aqui e estar lá, ou estar lá e estar aqui.

As relações multiculturais e as multiterritorialidades inferidas por Haesbaert (2010) dinamizam-se num espaço poroso e, nesse sentido, podemos evidenciar os costumes alimentares e o idioma. Na cidade onde se realizou a pesquisa é comum crianças, jovens e adultos arriscarem um portunhol, pois o contato frequente com os peruanos (comerciantes, médicos, pedreiros, carpinteiros, borracheiros) permite e contribui para esse conhecimento, bem como na alimentação, de forma bem generalizada, a população local utiliza como ingrediente principal de suas receitas a banana, que, aliás, não é “pacovão”, como denominada na capital do estado, sendo mais conhecida como “banana peruana”. Também há o costume de consumir no café da manhã o “*patacón*” ou patacão (expressão adaptada pelos moradores), que são rodela de bananas peruanas amassadas e fritas. No livro *Amazonês – expressões e termos usados no Amazonas*, de Sérgio Freire, encontrou-

se a palavra “*curité*”, que significa “*Dindim. Usado na região do Alto Solimões*”, ou seja, sucos de fruta congelados em pequenos sacos plásticos. O consumo e o preparo de *cerviche*, *lomo saltado* e *chicharron*, comidas típicas peruanas que utilizam como ingredientes peixes e carnes tornaram-se comuns em Benjamin Constant. Também faz parte da cultura dos benjaminenses, além do preparo e consumo desses alimentos, a influência musical dos “*vallenatos peruanos*”, ritmo dançante muito apreciado nos bares, boates e lares da cidade, além do consumo de bebidas como o *Pisvo*, a cerveja *Cusqueña*, a *Pilsen*, assim como uma bebida que surgiu recentemente (2013-2014), denominada de *Clima* (um composto de bebida alcoólica misturada com refrigerante, vendida em garrafa *pett*).

Nas práticas cotidianas, raramente os peruanos e brasileiros compartilham as mesmas festas em Benjamin Constant. Aliás, é incomum encontrar peruanos em bares ou boates da cidade, pois nos parece que isso se configura como desperdício para esse segmento, que é muito comprometido com a rentabilidade e o êxito econômico. Todavia, em festividades relacionadas ao contexto peruano, uma parcela significativa de peruanos residentes em Benjamin Constant (do segmento informal e subinformal) se dirige à cidade vizinha, sendo as principais datas festivas a independência peruana e da municipalidade distrital de Islândia. Nesses momentos ocorrem programações esportivas que também envolvem atletas brasileiros de Benjamin Constant, bem como desfiles e queima de fogos. Nesses momentos festivos o gerador funciona no período noturno de forma constante, pois é comum a presença de moradores das cidades brasileiras da fronteira como Benjamim Constant, Tabatinga e Atalaia do Norte, que vão prestigiar os eventos, com se observa na Figura 14.

Figura 14 - Festa da municipalidade distrital em Islândia (Peru).

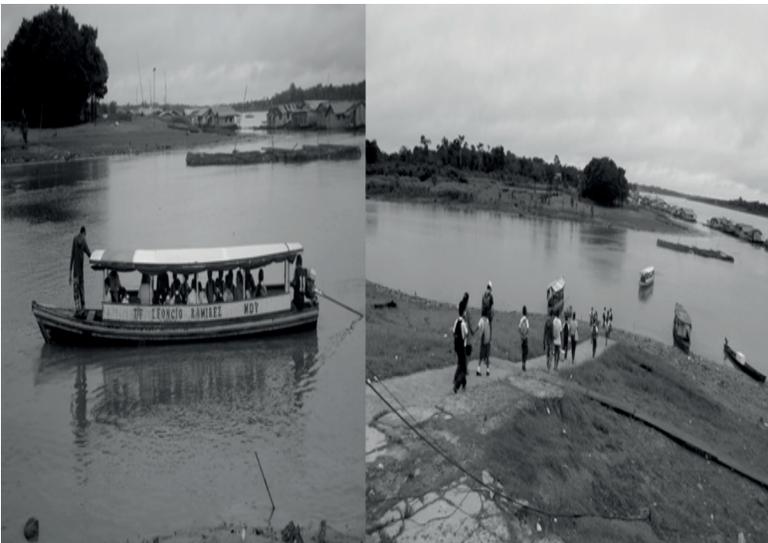


Fonte: Souza, pesquisa de campo, julho de 2012.

As imagens se referem à festa da municipalidade distrital de Islândia, com a presença da população e autoridades locais, numa área equivalente a um ginásio esportivo a céu aberto (que em períodos de enchente fica submerso). No desfile das candidatas ao título de “*garota yavarí*” foi recorrente no discurso destas a preocupação com a criação de departamentos de recepcionar turistas, o que caracteriza a preocupação da população em geral de recepcionar o turismo, como salientado anteriormente, visto que a cidade se prepara com projetos e construções de instituições para dinamizar a economia e aparentemente se tornar um polo regional.

Salienta-se, no âmbito das dinâmicas espaciais o movimento contínuo de ir e vir até a cidade de Islândia, pela preocupação de muitos peruanos residentes em Benjamin Constant com a educação dos filhos em Islândia. Talvez seja para assegurar o vínculo com a terra natal, mesmo porque pela falta de documentação ainda há dificuldade de se aceitar descendentes de peruanos nas escolas de Benjamin Constant. O certo é que diariamente uma embarcação faz o trajeto de Benjamin Constant levando aproximadamente 35 crianças para estudar em Islândia (Figura 15).

Figura 15 - Transporte de estudantes peruanos de Benjamin Constant para estudar em Islândia.



Fonte: SOUZA, pesquisa de campo, setembro de 2013.

Como se observa, as crianças acompanhadas dos pais vão chegando até uma pequena embarcação que os aguarda à margem do rio, e saem aproximadamente

às 6h30 de Benjamin Constant para chegar antes das 7h00 em Islândia. Ressalta-se que na época da pesquisa, em setembro de 2013, Benjamin Constant obedecia ao fuso horário da capital do estado, o que conferia uma diferença e confusão não somente neste aspecto, mas também em transações comerciais, em horários de embarcações e voos. Este é um exemplo de medidas políticas que desconhecem as realidades das diferentes amazônias, principalmente nas cidades de fronteira. Atualmente, após muitos debates e discussões, os fusos horários voltaram à normalidade e estão compatíveis entre as cidades.

Contudo, uma das atividades que mais apresenta integração na fronteira são os jogos esportivos, como, por exemplo, os jogos denominados de “Três Fronteiras”, que ocorrem anualmente no mês de fevereiro, em Atalaia do Norte, contando com a participação de atletas que representam os municípios que compõem o Alto Solimões, estendendo-se, como sugere o nome, à participação de atletas representantes de Leticia (Colômbia) e Islândia (Peru). Nesse contexto, percebe-se uma integração entre atletas de Benjamin Constant e Islândia, de forma que, em determinadas modalidades esportivas pouco praticadas em Islândia, inserem-se atletas de Benjamin Constant (Figura 16).

Figura 16 - Confraternização esportiva de atletas da tríplice fronteira em Atalaia do Norte.



Fonte: <http://www.otambaqui.com>, em fevereiro de 2014.

O que a análise das atividades de segmentos de comerciantes peruanos na cidade de Benjamin Constant demonstra que há uma imbricação do espaço e da sociedade e a produção e reprodução das diferentes práticas que dão sentido à vida. Como acentua Ana Fani de Alessandri Carlos (2011), trata-se de avançar no

entendimento de que as atividades de um modo geral não são apenas econômicas; são também sociais e culturais, e de que é “a atividade que produz a vida e com ela a realidade social realiza-se, necessariamente, num espaço-tempo apropriável para a ação” (CARLOS, 2011, p. 23).

Tal dimensão sintetiza o que se buscou mostrar com a caracterização das tipologias do comércio peruano na cidade de Benjamin Constant, em que, de uma atividade meramente econômica, articulam-se dimensões bem mais amplas, que vão moldando novas espacialidades para a cidade. Claro que esse processo se estabelece na situação da cidade em área de fronteira, que incorpora as dimensões espaço-tempo em que foram se produzindo aquele território.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As cidades amazônicas são lugares onde pulsam culturas e modos de vida diferenciados. Apesar de uma cidade de fronteira carregar em seu bojo temporal, histórico e espacial geográfico o estigma de uma região que obedece a interesses distantes, incorporado a agenda nacional como uma área de “segurança nacional” e como cidade de fronteira, ou no imaginário difundido pela mídia como rotas do tráfico de drogas, estas cidades se transformam no tempo e no espaço e produzem especificidades sociais, econômicas e culturais que as colocam para além do discursos elaborados sobre elas.

Ao se estudar mais profundamente o comércio local, verificou-se que em Benjamin Constant 63% dos estabelecimentos distribuídos nas principais vias da área central são de proprietários peruanos, e já se ampliando para os demais bairros. Portanto, trata-se de uma questão importante, e que influencia a espacialidade naquela região. Porém, o predomínio deste comércio não está somente no fato de trabalharem com mercadorias ditas “ilegais”, sem pagamento de impostos ou tarifas fiscais para entrar no Brasil, mas também pela distância geográfica dos polos industriais nacionais, pelo perfil do trabalhador migrante, pela diversidade e sortimento de mercadorias, além dos preços mais acessíveis.

Esses aspectos são contributos pontuais que decorrem de fatores mais estruturais, como a ausência ou inadequação de políticas públicas que possibilitem o acesso por parte das populações de Benjamin Constant, como em outros lugares da Amazônia, a produtos nacionais a preços acessíveis, o que é justificado pela distância geográfica dos principais centros produtores. Um bom exemplo disso é a gasolina importada de forma ilegal que é vendida em pequenos comércios em garrafas pet de 2 litros, a preços bem menores do que os praticados no comércio formal.

Cabe salientar também as políticas ambientais que se limitam a atuar no campo da conservação dos recursos naturais, sem levar em consideração os impactos sociais que essas políticas provocam sobre as populações locais. De nenhuma forma cogita-se ir contra as medidas ambientais, como se posicionam oportunamente vários segmentos da sociedade local, visando encobrir a falta de preparo para fazer frente às questões postas como novos desafios contemporâneos. Porém, deve-se reconhecer que não são viabilizadas políticas e alternativas de desenvolvimento sustentável às populações locais.

É possível inferir pelas observações de campo e análises sobre Benjamin Constant, uma cidade amazônica contextualizada como periférica nacional, em que as dificuldades de acesso aos bens e serviços urbanos existentes não podem ser atribuídas somente à distância geográfica de Manaus, em que as embarcações que efetuam o transporte de cargas e passageiros na região levam de cinco a oito dias para a travessia Manaus-Benjamin Constant, dependendo da sazonalidade do rio, mais do que isso, decorre da falta ou inadequação das políticas públicas do Estado Brasileiro voltadas para compreender uma região como a Amazônia, e neste caso específico, considerando a área da tríplice fronteira como estratégica do ponto de vista geopolítico, sendo a população local a principal riqueza. Na prática, entretando, percebe-se que esta relação de distanciamento do centro industrial nacional, provoca efeitos marcantes em termos econômicos, na qual produtos sofrem uma elevação absurda dos preços. Nesse contexto, as mercadorias oferecidas pelos comerciantes peruanos é fator de equilíbrio na economia local, seja em qual for o segmento – formal, informal ou subinformal. Ou seja, com as alternativas de acesso a mercadorias de outros mercados que não os de Manaus, ou nacionais, os comerciantes peruanos estabelecem preços mais acessíveis e ofertam uma variedade de produtos que atendem principalmente a população de baixo poder aquisitivo, ou seja, a maior parte da população de Benjamin Constant. Isso explica a aceitação, apesar das reticências e do preconceito porque são de grande utilidade para a cidade.

Outra característica de destaque está na origem dos produtos. Pode-se afirmar que priorizam mercadorias tipicamente da área de tríplice fronteira, pois os comerciantes peruanos (tipologia informal e subinformal) ofertam produtos do Peru, Colômbia e Brasil, dependendo da facilidade na aquisição tanto em função dos preços quanto da logística de transporte. Neste sentido, salienta-se que os comerciantes de maior destaque nesse mercado trabalham com produtos oriundos de diversas partes do Brasil, como, por exemplo, os comerciantes do ramo do vestuário adquirem suas mercadorias em cidades como São Paulo, Fortaleza e Goiânia.

Nesse contexto, Benjamin Constant é uma cidade que deve ser vista em diferentes dimensões, não somente como área de segurança nacional, zona de litígio, de ilegalidade e tráfico de drogas, como é divulgada nos meios de comunicação em massa, mas também uma cidade que se adapta às condições básicas de sobrevivência, sendo uma parcela significativa suprida pela contribuição do comércio peruano. A partir dessa vivência e convivência na fronteira, percebe-se o aspecto da tolerância ao outro, da alteridade de pensar e absorver modos de vida e costumes que se ressignificam na linguagem, na música, no vestuário e na culinária.

Analisar uma cidade da tríplice fronteira exige reflexões para produzir conhecimentos que não tomem como ponto de partida somente as definições legais, visões fragmentadas, e do senso comum, mas também não os refutar, porque fazem parte do processo, mas é preciso ir além, e tentar reconhecer espaços e práticas em que pulsam modos de vida diferenciados, em uma dinâmica esfacelada que se metamorfoseia no tempo e no espaço, na qual se evidenciam tanto as nuances da modernização como a rotina cotidiana de uma vida ribeirinha amazônica.

REFERÊNCIAS

CARLOS, A. F. A. A condição espacial. São Paulo: Editora Contexto, 2011.

CORRÊA, R. L. A rede urbana. São Paulo: Ática, 1989.

HAESBAERT DA COSTA, R. O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

IBGE - Censo Demográfico. 2010

MAGNANI, J. G. C. Da periferia ao centro: trajetórias de pesquisa em Antropologia Urbana. São Paulo: Editora Terceiro Nome, 2012.

MARTINS, J. de S.. Fronteira: a degradação do Outro nos confins do humano. 2. ed.. São Paulo: Contexto, 2012.

SCHOR, T.; OLIVEIRA, J. A. de. Reflexões metodológicas sobre o estudo da rede urbana no Amazonas e perspectivas para a análise das cidades na Amazônia Brasileira. ACTA Geográfica. Ed. Esp. Cidades na Amazônia Brasileira, 2011.

SANTOS, M. O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos. Tradução Myrna T. Rego Viana. 2ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

SILVA, S. A. da (org.). Migrações na pan-Amazônia: fluxos, fronteiras e processos socioculturais. São Paulo: Hucitec; Manaus: FAPEAM, 2012. NOGUEIRA, R. J. B. As redes geográficas na fronteira da Amazônia. Acta Geográfica, v. II, n. 3, jan./jun., 2008.

SCHOR, T.; OLIVEIRA, J. A. de. Reflexões metodológicas sobre o estudo da rede urbana no Amazonas e perspectivas para a análise das cidades na Amazônia Brasileira. **Acta Geográfica**, v. V, [Edição Especial Cidades na Amazônia Brasileira], 2011.

SANTOS, M. O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos. Tradução Myrna T. Rego Viana. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

SILVA, S. A. da (Org.). Migrações na pan-Amazônia: fluxos, fronteiras e processos socioculturais. São Paulo: Hucitec; Manaus: FAPEAM, 2012.

Texto submetido à Revista em 03.02.2015
Aceito para publicação em 19.06.2015



Memória, Cotidiano e Trabalho: notas sobre modos de vida e subjetividades na Serra do Açor, Portugal

Memory, Daily Life and Work: notes on ways of life and subjectivities in the Serra do Açor, Portugal

Rosemeire Aparecida Scopinho - Doutora em Sociologia, professora associada da Universidade Federal de São Carlos, Psicologia Social do Trabalho e Sociologia Rural. E-mail: scopinho@ufscar.br

Norma Felicidade Lopes da Silva Valencio - Doutora em Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental da Universidade de São Paulo – São Carlos – SP, Sociologia dos Desastres. E-mail: normaf@terra.com.br

Luciano Fernandes Lourenço - Doutor em Geografia, professor associado com agregação da Universidade de Coimbra, Ciências da Terra e do Ambiente. E-mail: luciano@uc.pt

Resumo

Na região serrana de Açor (Portugal), o rural caracteriza-se pelas idas e vindas dos aldeões entre o campo e a cidade, em busca de trabalho e reprodução da vida social. Com base em observações etnográficas realizadas em oito aldeias localizadas no Distrito de Coimbra e apoiado nos conceitos de memória social, cotidiano e trabalho, o artigo propõe uma reflexão sobre as construções materiais e simbólicas que sustentam/enfraquecem os vínculos sociais que caracterizam o modo de vida aldeão.

Abstract

In the mountain region of Açor (Portugal), rural is characterized by the comings and goings of the villagers between the countryside and the city, in search of work and reproduction of social life. Based on ethnographic observations in eight villages located in the district of Coimbra and using the concepts of social memory, daily life and work, the article proposes a reflection on the material and symbolic constructions that sustain / weaken the social ties that characterize the way of life villager.

Palavras-chave

Memória Social, Trabalho, Cotidiano, Modo de Vida.

Keywords

Social Memory, Work, Daily Life, Way of Life.

INTRODUÇÃO

Na região serrana de Açor (Portugal), o esvaziamento do rural, por êxodo e/ou envelhecimento populacional, é um fenômeno que se intensificou nas últimas décadas e se expressa na forma de mudanças na economia e nos modos de vida, antes baseados, fundamentalmente, na atividade agrossilvopastoril. Aldeias esvaziadas contribuem para agravar outro problema recorrente nesta região: a frequência e a gravidade com que acontecem os incêndios florestais, o que, por sua vez, mobiliza ainda mais os seus moradores na busca de melhores condições para trabalhar e viver nas cidades do entorno e/ou nos grandes centros urbanos de Portugal e da Europa. No centro deste círculo vicioso, encontra-se a exploração madeireira e de resina, principal atividade econômica desta região, que envolve as pequenas e micropropriedades rurais, cujas recentes mudanças no tipo de espécie cultivada e no seu manejo têm contribuído para agravar o problema dos incêndios e o esvaziamento do mundo rural.

No entanto, esse esvaziamento não é de todo completo e apresenta algumas nuances diferenciadas. No verão português de 2013, realizamos uma pesquisa em oito aldeias do Distrito de Coimbra, com a finalidade de analisar a construção social dos desastres relacionados aos incêndios florestais na memória social de idosos, especialmente os processos que denotam a degradação da vida cotidiana e aqueles que exigem a adoção de novas estratégias, na esfera privada e pública, para revitalizá-la. No decorrer desta pesquisa, observamos que o manejo da floresta, na verdade, prescinde da presença humana constante, haja vista que os ciclos produtivos do pinheiro e do eucalipto são de trinta e dez anos, respectivamente, e o extrativismo da resina e da castanha é sazonal. A escassez de oferta de empregos regulares leva os aldeões a migrarem para trabalhar nas cidades do entorno. No entanto, muitos mantêm as suas casas para nelas passarem os finais de semana e as temporadas de verão; outros, depois de aposentados, voltam a ocupar as suas antigas casas e fazem da agropecuária mais um passatempo do que atividade econômica. Assim, no que se refere à ocorrência de incêndios, o rural não é tão densamente ocupado ao ponto de permitir que os aldeões mantenham-se vigilantes no controle desta problemática e nem tão vazio de modo que estes eventos não os afetem.

Mas o que motiva os aldeões no vai-e-vem constante entre a cidade e o campo? Baronet (2011), ao estudar o movimento migratório dos jovens no Concelho de Castro Daire, distrito de Viseu, com o aporte dos conceitos de dinâmicas *boomerang* e atração-repulsão¹, explicou que esta estratégia migratória

¹ Dinâmica *boomerang* diz respeito ao movimento migratório, mais ou menos regular, realizado em diferentes temporalidades que fazem os jovens entre o campo e a cidade, ao regressarem

possibilita ao aldeão usufruir o melhor dos dois mundos. Nas cidades eles encontram possibilidades de fixação porque há empregos, redes sociais de apoio e de interconhecimento, maior diversidade social e cultural; no campo eles revivem a memória coletiva e familiar, o sentimento de pertença e desfrutam o contato com a natureza e a tranquilidade de uma vida mais simples. Em suma, para este autor, nas cidades os jovens encontram possibilidade de fixação e no campo as possibilidades são de vinculação.

As observações etnográficas realizadas nas aldeias do distrito de Coimbra corroboram as análises de Baronet (2011) e nos levaram a refletir, mais especificamente, sobre que construções materiais e simbólicas sustentam/enfraquecem os vínculos sociais que caracterizam os modos de vida nas aldeias. Este é o propósito deste artigo. Especificamente, tratamos de caracterizar a convivência que se estabelece entre o modo de vida tradicional e o moderno nas aldeias pesquisadas, com ênfase nas atividades cotidianas de trabalho e de reprodução da vida social. A reflexão é balizada pelas seguintes questões: Como se configura a ruralidade nestes territórios? Que conjunto de características, relações e valores envolvem esta ruralidade?

Do ponto de vista metodológico, partimos do pressuposto de que os desencontros entre a memória oficial e aquela que se constrói por meio dos acontecimentos e relações que se estabelecem no tempo presente entre as personagens do lugar podem contribuir com a compreensão da riqueza subjacente à vida cotidiana (BOSI, 1979). As informações obtidas por meio das observações etnográficas permitiram apreender elementos importantes do modo de vida local, desde as formas de trabalho existentes, até aos costumes e tradições mantidas, passando pela organização dos diferentes espaços de vivência. No percurso analítico, elas foram complementadas e ilustradas com a produção discursiva dos moradores das aldeias, registradas formal ou informalmente por meio de entrevistas individuais e coletivas realizadas durante os trabalhos de campo. Assim foi possível confrontar discursos e práticas sociais.

Primeiramente, esboçamos um quadro teórico de referência para a reflexão, procurando articular os conceitos de vida cotidiana, modos de vida, memória social, representações sociais e trabalho. Na sequência, descrevemos o cenário em foco, com ênfase nas atividades produtivas, procurando discuti-lo à luz das questões levantadas e do referencial construído.

esporadicamente ao local de origem no campo sem lá permanecerem porque já estão fixados na cidade; a dinâmica atração-repulsão refere-se ao retorno à região de origem, movido pela força subjetiva dos laços familiares e comunitários, cuja permanência é de curto prazo porque, objetivamente, o campo não oferece condições de permanência (BARONET, 2011).

1 MODOS DE VIDA E SUBJETIVIDADES

Se, para o homem comum, a vida cotidiana apresenta-se como uma espécie de território, onde as relações sociais ganham colorido e indicam as possibilidades de realização do sujeito, também é nela que as limitações concretas e simbólicas desta realização se manifestam (MARTINS, 1998). Possibilidades, por um lado, e limitações, por outro são, respectivamente, vias abertas e obstruídas pelas regras de tráfego da sociabilidade daqueles que convivem, produzem e partilham um senso comum. Trata-se de um conhecimento fundamental acerca do mundo vivido, reelaborado continuamente, e cujos significados, dinamicamente produzidos, são validados na interação social (MARTINS, 1998; 2000), onde se materializam na forma de um lugar identitariamente referenciado (ZHOURI; OLIVEIRA, 2010).

A memória social é o elemento ativo que dá sentido às feições do lugar, dota a sociabilidade miúda do dia a dia de uma história mais densa e, enfim, manifesta a energia pulsante do senso comum. Constituindo camadas de variadas experiências e conhecimentos, tanto pessoais como coletivos, testados nas contingências e entremeados nas rotinas, compartilhados pelo discurso e pelas práticas adotadas, as quais são alvo de contínuos reexames, ruminações e emoções que suscitam novas reassociações e significados sobre o mundo e o sujeito no mundo, a memória social vincula assim o visível e o invisível da vida cotidiana de um lugar. O esforço coletivo que, porventura, o grupo social que enfrenta determinadas adversidades faça para elaborar interpretações aceitáveis, no âmbito do seu próprio meio social, sobre aquilo que foi vivido coletivamente como uma experiência incomum de mudança radical ou mesmo ameaça à sua sobrevivência e que, depois, engendra a adoção de novos mecanismos de autoproteção, tem muitos pilares. *Memória social* é, pois, um importante recurso conceitual, que propicia a compreensão de tais pilares, uma vez que, conforme referem Haas e Jodelet (2007), ela é um espaço social e intersubjetivo que, compartilhado por meio de diferentes linguagens, pode ser entendido como uma *arena* onde diferentes grupos sociais lutam pela sobrevivência material e simbólica.

Para que assim seja, a memória social não pode ser concebida como mero resgate do passado, mas sim como um instrumento de busca pela valorização e legitimação da pertença social, instrumento este que confere poder aos sujeitos na luta cotidiana pela manutenção da vida e pela reconstrução psicossocial diante dos eventos que se apresentem no cotidiano. Assim, ela não se constrói do nada, mas das relações que os sujeitos estabelecem entre si e com as estruturas sociais. Memória é, então, trabalho, no dizer de Bosi (1979), que se realiza por meio desse conjunto de interações e está, cultural e ideologicamente, vinculada a determinados grupos sociais e aos conflitos subjacentes às suas trajetórias.

Portanto, o seu sentido está inscrito não somente nas estruturas cognitivas de quem lembra, mas também no conjunto de códigos, valores e normas que informam determinada estrutura social e os sujeitos que delas participam. A nitidez do seu conteúdo não se relaciona apenas ao sujeito que recorda, mas à experiência social do seu grupo de referência, do mesmo modo que o conteúdo das lembranças, por sua vez, relaciona-se com os interesses sociais que com elas estão relacionados.

É assim que memória (passado) e vida cotidiana (presente) andam juntas no processo de construção de sentidos que os sujeitos conferem ao mundo e às suas condições de vida. A noção de *condições de vida* refere-se à reprodução social no sentido objetivo, como possibilidade de acesso por meio do trabalho aos bens de consumo coletivo, e subjetivo, como possibilidade de pertença e controle das relações sociais e políticas dentro e fora do trabalho (LOBO, 1992). A noção de *modo de vida* é fundamental para entender como as condições objetivas do real são vivenciadas pelos sujeitos, porque ela remete aos valores, tradições e códigos morais presentes nos seus universos simbólicos (TELLES, 1992).

Os sujeitos constroem e partilham sentidos sobre a realidade vivida não apenas com a finalidade de interpretá-la, mas também de transformá-la. Tais sentidos expressam as suas identidades sociais e culturais, mas não são abstrações puras porque tanto são gerados quanto se integram às suas experiências e práticas cotidianas, refletindo e constituindo reflexos da estrutura social, da ideologia e da cultura que as sustentam. A relação é de mão dupla e mediada pela atividade do sujeito no mundo, ou seja, o trabalho que ele realiza para produzir e reproduzir a vida.

Richard Sennett, ao discutir as relações entre o fazer e o pensar, defende que “[...] o processo de feitura das coisas concretas revela a nosso respeito.” (SENNETT, 2009, p.18). Para este autor, a atividade material é mediadora dos sentimentos e do pensamento no trabalho humano, mesmo em condições adversas. É falsa a divisão entre quem pensa e quem faz – que o autor considera um artefato cultural do capitalismo – porque “[...] sentimento e pensamento estão contidos no processo do fazer.” (p.17) “Materialmente, os seres humanos são hábeis criadores de um lugar para si mesmos no mundo” (p. 24). Então, para este autor, um trabalho bem feito, de acordo com as nossas habilidades criadoras, é o que nos motiva para trabalhar sempre, mais e melhor.

Sennett (2009) chama de *artífice* aquele trabalhador que se dedica à arte pela arte, que está engajado em uma atividade prática, mas, não necessariamente, faz dela um meio para alcançar um fim. Ele desenvolve a sua habilidade artesanal em alto grau e recebe recompensas emocionais por isto, tais como o vínculo com a realidade tangível e o orgulho de seu trabalho. “*Habilidade artesanal* designa um

impulso humano básico e permanente, o desejo pelo trabalho bem feito por si mesmo” (SENNET, 2009, p. 19), que vai além da habilidade manual, mas está centrada na coisa produzida em si mesma. O artífice encontra e resolve problemas, contorna os desafios que se interpõem no processo de trabalhar, sustentando um diálogo entre a mão, a cabeça e os materiais utilizados que não pode ser auferido e mapeado por instrumentais porque se trata de um conhecimento tácito, que nem sempre pode ser transformado em números ou palavras. A intimidade com os materiais utilizados desenvolve uma espécie de consciência material.

Como criador de si mesmo, o artífice realiza-se por meio de um trabalho bem feito, que tanto é o seu instrumento de criação quanto o que garante a sua habilidade. A motivação para fazer bem feito é mais importante do que o talento, quando se trata de desenvolver habilidades artesanais e duas condições são importantes: o aprendizado lento (diálogo consigo mesmo e com os materiais – o estudo) e o hábito (repetição). É assim que o fazer e o pensar andam juntos e são impulsionados pelo desejo de fazer bem feito. Para isto, o ritmo da rotina do artífice deve ser livre (como num jogo ou numa brincadeira infantil) e é preciso que haja tempo para estudar e organizar a repetição e o treino, de modo que o seu conteúdo seja modificado. São marcas distintivas da atividade artesanal a capacidade de tolerar a desorganização e a incerteza e também o grande envolvimento em atividades repetitivas que fazem aprimorar a técnica “[...] a experiência de estudar a própria prática e modulá-la de dentro para fora” (SENNET, 2009, p. 49). O artífice somente se autorrealiza se tiver tempos e movimentos livres para articular práticas concretas e ideias, testando e repetindo técnicas até que o produto material desta articulação possa satisfazer o seu próprio padrão de excelência.

Richard Sennett deixa claro que, embora a figura do artesão medieval seja o protótipo do artífice, este não é um tipo de trabalhador que só existiu em um passado longínquo e é possível encontrá-los nos tempos atuais, independentemente do tipo de atividade, porque se trata de uma *característica subjetivamente desenvolvida*. Ou seja, o artífice não é produto de um determinado modelo de organização e gestão do trabalho e é possível ser artífice em qualquer tempo histórico, desde que as condições acima mencionadas estejam presentes. “Com certeza é possível se virar na vida sem dedicação. O artífice representa uma condição humana especial: a do *engajamento*.” (SENNET, 2009, p. 30, grifos do autor).

Embora se valha de muitos exemplos para discutir as relações entre o fazer e o pensar: o carpinteiro ameaçado por uma fábrica de móveis que se instalou na vizinhança, a técnica de laboratório que poderia transferir o problema encontrado para o chefe, o maestro que excedeu o tempo de uso da sala de

ensaio para melhorar a apresentação, o trabalhador do sistema operacional Linux que o aperfeiçoa voluntariamente, Sennett (2009) tem sido criticado por deixar de lado os contextos sociais e institucionais que se colocam entre o trabalho e os trabalhadores nos tempos atuais. No nosso entendimento, se “o artífice representa uma condição humana especial”, ele pode ser encontrado nas aldeias do distrito de Coimbra. É isto que procuraremos mostrar na sequência.

2 TRABALHO, TRADIÇÕES E VALORES NAS ALDEIAS SERRANAS

As aldeias, pertencentes ao alto distrito de Coimbra, equivalem à ideia de lugar, isto é, a um processo social de territorialização, com forte vinculação identitária e moldado por um tempo histórico consideravelmente longo, uma vez que, muitas delas, remontam a várias centenas de anos. Coimbra é distrito, que possui vários concelhos (municípios), compostos por freguesias (vilas e aldeias) e estas por lugares (aldeias).

Incrustadas na Serra do Açor, as freguesias são, geralmente, cortadas por estreitas estradas em curvas que as interligam e por onde passam todos os veículos, desde os pequenos carros de passeio até os grandes caminhões de transporte de madeiras, que causam transtornos, visto que a estrada é, geralmente, também a rua principal na qual os moradores locais se encontram e sociabilizam e está ladeada pelas residências e pontos comerciais. O tamanho e o excesso de carga dos caminhões provocam ruídos que abalam o silêncio característico do lugar e os fazem circular com dificuldades, danificando o calçamento e, por vezes, arrebatando os cabos de *internet*. A arquitetura compõe mosaicos de construções antigas, mas recém-reformadas, rodeadas por pequenos pomares e jardins em flor, que coexistem com as casas que foram abandonadas pelos migrantes, muitas em estágio avançado de ruínas. A diversidade de estados de conservação do mosaico arquitetônico é prova inequívoca do movimento de idas e vindas da população aldeã.

A migração em busca de melhores condições de trabalho e vida parece ser uma constante na vida dos aldeões, intensificada na segunda metade do século passado com a industrialização do país. A reconstrução das rotas traçadas por alguns moradores mostra que a migração aconteceu, geralmente, entre os 16 e 25 anos de idade, embora houvesse quem tenha migrado ainda mais precocemente para trabalhar. As suas trajetórias de trabalho revelam a inserção em atividades que não exigem elevado grau de qualificação, exercidas no setor de comércio e de prestação de serviços, no âmbito público ou privado, especialmente nos ramos de serviços domésticos, transporte, hospedagem e alimentação.

Entre os homens, o motivo da migração foi, predominantemente, a busca de trabalho e renda que permitisse viver melhor ao voltar para a aldeia de origem; as mulheres migraram também para acompanhar os maridos após o casamento. Lisboa foi o destino mais citado, mas a rota migratória dos habitantes da Serra do Açor também inclui as aldeias do entorno, especialmente quando se trata de migração por causa de matrimônio, a cidade de Coimbra e países como a França, a Suíça, a Espanha, a Bélgica, os países africanos colonizados por Portugal, especialmente Moçambique, entre outros.

A migração é naturalizada e representada como uma tendência inexorável: “Saíram porque chegou a altura da vida deles que tinham que sair” (moradora da Aldeia de Chão Sobral). Os filhos herdaram não somente os meios de produção e as habilidades profissionais dos pais, mas também a sina de terem que deixar a propriedade em busca de trabalho em certa altura da vida. A família ou parte dela se vai, mas ficam as propriedades para onde os aldeões sempre retornam para passar os finais de semana, feriados e férias e, depois de aposentados, quem sabe retornar definitivamente se a condição de saúde permitir. Por isto mesmo, o número de famílias permanentes e temporárias em cada aldeia é variável, por exemplo: 11 e 50 famílias em Gramaça e 100 e 30 famílias em Chão Sobral, respectivamente, segundo o relato dos seus moradores.

A estrutura fundiária das aldeias é composta de pequenas e micropropriedades, muitas não alcançam mais de uns metros quadrados. As propriedades permanecem por décadas com as mesmas famílias que podem possuir vários pequenos pedaços de terra, não necessariamente contíguos, resultados de diferentes heranças ou modos característicos de reparti-las, a exemplo de um aposentado cujos vários pedaços somavam 1500 m² e estão espalhados pela aldeia. “Um bocadinho aqui, um bocadinho lá. Assim, que nem dá para medir.” (morador da Aldeia Gramaça)

O trabalho nas aldeias é marcado por tempos muito distintos: os tempos físicos, dados pelas estações do ano, e os tempos sociais da vida dos aldeões, que definem os movimentos migratórios. No verão, quente e seco, o trabalho na agricultura começa ao sol nascer, às cinco horas, e estende-se até às dez horas da manhã, quando o calor já se torna insuportável. Deste horário até às 17 horas, eles preparam e fazem as refeições, cuidam da casa, descansam ou trabalham em outros lugares. Às 17 horas, retornam para as terras para cuidar dos animais, regar as plantas, continuar o que o sol forte interrompeu. No verão, as aldeias ganham vida, as casas fechadas recebem os moradores temporários e acontecem as festas familiares e comunitárias. No inverno, umedecido pelas chuvas e pela neve, as condições climáticas nem sempre permitem o plantio; os dias são mais

curtos e dedicados aos cuidados com os animais. Nas aldeias esvaziadas ficam somente os moradores permanentes.

Os jovens interrompem as rotinas marcadas pelas estações do ano ao saírem das aldeias para estudar. Do primeiro até o décimo segundo ano, a escolarização é obrigatória. Do primeiro ao nono ano, os estudantes são levados todos os dias para as grandes escolas que atendem as várias aldeias de cada concelho. Os três últimos anos são cursados nas sedes dos concelhos, com transporte para ir e vir. Para cursar a universidade, os jovens saem de casa e nem sempre voltam depois de formados porque as aldeias oferecem poucas oportunidades de emprego. É neste tempo da vida que se inicia a relação com as cidades, o vai-e-vem que, em geral, só termina com a aposentadoria. Nas aldeias, os empregos são gerados, principalmente, pelos serviços públicos: a administração municipal e das freguesias, escolas e creches, lar de idosos e postos de saúde. Muitos trabalhadores viajam todos os dias para trabalharem na sede do concelho ou em aldeias próximas.

Os aposentados dedicam-se à pequena agricultura, desenvolvida nas hortas e pomares, e aos cuidados com os animais. Os que trabalham nas aldeias ou cidades do entorno também se dedicam aos cuidados com as hortas, pomares e pequenos animais e o fazem antes e depois da jornada de trabalho. Os que trabalham em cidades mais distantes cuidam das suas propriedades nos finais de semana e nas férias.

Em resumo, a população economicamente ativa tem uma dupla vida de trabalho, na cidade e no campo, mas isto não significa desgaste ou um fardo a carregar. Pelo contrário, porque o trabalho na cidade representa a realização profissional, a garantia de sustento e de proteção social na velhice, ou seja, é o que alimenta materialmente o aldeão; o trabalho no campo representa a manutenção e o estreitamento de vínculos com a aldeia e com os conterrâneos, a atualização de tradições seculares, o prazer de trabalhar para si e por si. É este o trabalho que alimenta, subjetivamente, o aldeão, que lhe confere “uma condição humana especial”, como refere Sennett (2009). É este o trabalho que articula a vida cotidiana, realidade tangível, à memória social dos habitantes do lugar e realiza, subjetivamente, o aldeão.

Para compreender que construções materiais e simbólicas sustentam/enfraquecem os vínculos sociais que caracterizam os modos de vida nas aldeias, convém mostrar, primeiramente, que trabalho é este para depois tentar compreender por que é este trabalho.

As atividades produtivas predominantes são diversificadas e desenvolvidas de modo integrado. Na pecuária, eles ocupam-se da criação de pequenos animais, tais

como cabras, ovelhas, coelhos e frangos, que utilizam como ração o milho produzido nos socalcos² e como cama o mato que cresce entre os pinheiros. A agricultura é realizada nos socalcos e quintais onde se planta milho, batata, feijão, centeio, grão-de-bico, pimentão, alface, couve, repolho, mostarda, uva, tomate, espinafre, temperos, morango, kiwi, cítricos, ginja, oliveiras, entre outros. Em cada quintal e ao longo das ruelas nas aldeias, encontra-se também uma grande variedade de frutas: cerejas, peras, nozes, castanhas portuguesas, entre outras. Em cada pedaço de terra plantada há uma grande variedade de espécies, um mosaico de cores e texturas diferentes, incluindo flores de vários tipos (rosas, palmas, petúnias, hortênsias, cravos, dalias, cactos, suculentas, camélias). As videiras funcionam como cercas vivas ou coberturas de garagens e outras estruturas. São utilizados adubos orgânicos e também químicos, assim como defensivos contra algumas pragas, especialmente nas videiras e críticos. As famílias organizam bancos de sementes para as hortaliças e temperos; as de batata e grãos são compradas. A base técnica é, no geral, muito tradicional e rudimentar (basicamente composta de enxadas e outros instrumentos de poda e colheita manual) porque as áreas de cultivo são muito pequenas, os terrenos são íngremes e os socalcos só permitem a entrada de pequenos tratores (que substituíram os bois), roçadeiras e cortadores de grama. A água é abundante, vinda de fontes naturais, e armazenada e repartida entre a comunidade.

Em geral, a agropecuária é, tipicamente, de subsistência e os poucos excedentes não são comercializados, mas distribuídos entre os familiares e vizinhos. É desenvolvida mais como passatempo, alimento subjetivo, do que por necessidade, embora também signifique parte do orçamento doméstico porque acaba complementando a renda familiar que, geralmente, é composta de salários e aposentadorias. Parte da produção é processada nas agroindústrias artesanais de queijos, de azeite de olivas e de vinho de uvas, para consumo próprio.

As pessoas herdaram também pequenas fábricas, geralmente, de azeite (lagar), vinícolas, entre outras, empreendimentos estritamente familiares, algumas cujas aparências lembram as corporações de ofícios descritas na Idade Média. O processamento do azeite de olivas é realizado nos lagares, porque depende de equipamento para prensar as olivas e extrair o azeite. O proprietário das olivas paga pelo serviço prestado, que ainda é feito nas aldeias em pequena escala. Em grande escala, a extração do azeite de olivas é realizada de modo mecanizado e informatizado. Visitamos um lagar antigo em Coja, que agora se tornou um restaurante turístico. O prédio ainda conserva os antigos equipamentos. Grandes engrenagens de ferro movidas por roda d'água acionavam as prensas de pedra

² Tecnologia desenvolvida há séculos que consiste na realização de cortes planos em terrenos de acentuado declive, sustentados por uma espécie de muro de pedras que serve de arrimo.

que amassavam as frutas. O vinho ainda é feito artesanalmente por algumas famílias. Artesanalmente quer dizer “(...) amassar as uvas com os pés, deixar ferver e engarrafar (...)” (moradora da Aldeia das Dez). Trata-se de um vinho suave, quase um suco de uvas. Outras bebidas também são produzidas de modo caseiro: licores de várias frutas, desde castanha até amora, pêssego, ginja e outras. Da ginja também se faz a ginjinha, espécie de licor mais espesso em que as frutas permanecem curtindo nas garrafas; a sopa é outro tipo de licor, se bem que mais forte, em que se utilizam um ou mais tipos de frutas secas curtidas em álcool; para fabricar a jeropiga, utilizam-se duas partes do vinho de uva não fermentado e uma de aguardente.

A atividade industrial é quase inexistente. Encontramos uma fábrica de facas na Aldeia de Chão Sobral, cuja proprietária herdou do pai que trabalhava na construção de estradas e fazia facas em casa para complementar a renda. Em certa altura da vida, ele ampliou a oficina e contratou empregados e hoje a fábrica é a principal fonte de renda do casal herdeiro e seus nove filhos (entre 9 e 28 anos de idade). Está instalada do outro lado da rua, quase em frente à residência da família, em um cômodo de, aproximadamente, 5m², onde estão dispostas as máquinas, ferramentas, matérias primas, estoques e tantas outras coisas. Grande parte das máquinas foi inventada e fabricada pelo próprio fundador. Há 15 anos, a família comprou uma ou outra pequena máquina com recursos oriundos de projetos financiados pela, então, Comunidade Econômica Europeia (hoje União Europeia). Se comparada com outros modelos de instalação fabril, a organização do espaço é caótica, mas ali acontece o processo produtivo de pequenas facas e, às vezes, outros utensílios como tenazes, sempre por encomenda. O processo de fabricação é simples e os equipamentos são operados ora pelo marido, ora pela esposa. A chapa de metal é talhada e as bainhas são temperadas no pequeno forno; posteriormente, são lixadas e polidas, quando ficam prontas para receber o cabo, que é feito ali mesmo com madeira da região e é fixado com rebites. A fábrica pode produzir até 10 dúzias de facas por dia. A proximidade da residência e da fábrica permite o livre trânsito da família entre esses espaços, onde o trabalho se fizer necessário: ora na produção de facas, ora nos serviços domésticos, ora no cuidado da horta e dos animais.

No conjunto, a exploração florestal – corte da madeira, extração de resina (no caso do pinheiro) e de castanhas – é uma atividade econômica importante na região e no país. No entanto, as manchas de florestas estão espalhadas numa estrutura fundiária composta por micropropriedades e nem sempre são exploradas ou são, predominantemente, exploradas em regime associativo (COELHO, 2003).

Coexistem com as atividades agropecuárias, extrativistas e agroindustriais as da construção civil, do comércio e as relacionadas ao turismo, acompanhando as atuais tendências globais. Os pequenos estabelecimentos comerciais funcionam como lojas de conveniência, onde é possível encontrar desde gêneros alimentícios *in natura* e processados assim como uma grande variedade de utensílios de uso doméstico, produtos de higiene pessoal e objetos de decoração, pequenas ferramentas, presentes, entre outros itens fundamentais para a sobrevivência cotidiana. Demais transações comerciais são feitas nas cidades sedes dos concelhos, onde o comércio e os serviços são mais diversificados e especializados (combustível, máquinas e implementos, serviços médicos e hospitalares, bancários, por exemplo).

Por que este trabalho? O modo como se realizam as atividades produtivas nas aldeias somente é possível porque se trata de produção de pequena escala, desenvolvidas pelas próprias famílias que herdaram dos antepassados os meios de trabalho, as habilidades profissionais e certos valores que sustentam as tradições do povo do lugar, principalmente, pelo valor que tem o *trabalho caprichoso* na vida das pessoas. Associados a este valor, que do ponto de vista da nossa reflexão tomamos como o principal, estão ainda outros, tais como a partilha, o mutualismo, o respeito ao bem comum, a honestidade, a integridade, a religiosidade, que fazem valer mais as palavras empenhadas do que os contratos firmados.

A agricultura é um perfeito exemplo do que hoje chamamos de *agroecologia*: cultivo diversificado e integrado com a pecuária, consorciamento de culturas, práticas conservacionistas de recursos naturais. Vista do alto das Serras, a paisagem das aldeias já revela uma das mais antigas práticas agrícolas ali desenvolvidas: o cultivo nos socacos que, de modo inteligente, disponibiliza solo plano para a agricultura e facilita o trabalho do agricultor ao mesmo tempo em que combate as erosões pluviais. A distribuição de recursos hídricos também é feita de acordo com esquemas criados e acordados na comunidade há décadas. Em pontos estratégicos, encontram-se tanques (de alvenaria ou não) que são fechados para se encherem com as águas da bica e utilizados na irrigação das hortas. Pelas aldeias, há pequenos canais (chamados de levadas) por onde a água escorre favorecida pela declividade do terreno. O canal passa pelos terrenos e em cada um deles há uma entrada que permanece fechada com pedras e panos até que chegue a vez do seu proprietário utilizar a água durante certo tempo, que é sempre proporcional ao tamanho do seu terreno. Depois de aberta a passagem, dentro do terreno, a água escorre pelas leiras, estreitos canais de irrigação existentes entre os canteiros. Cada qual vai abrindo e fechando o sistema, que permanece irrigando pelo tempo que lhe é destinado (em horas ou quartos de hora).

Não há fiscalização ou qualquer mecanismo de controle do uso. O que há é o respeito da comunidade pelo que foi combinado e não foi referida a existência de conflitos relacionados ao uso deste sistema de distribuição de água. Quando se pergunta sobre como e quem decide, por exemplo, sobre o tempo de irrigação destinado a cada terreno, resposta é direta e simples: “[...] sempre foi assim e nós continuamos [...]” “[...] sempre? Desde quando? [...]” “[...] há mais de quarenta anos [...]” (moradora da Aldeia Piódão). 40 anos pode não ser o tempo de existência do sistema, que pode ser bem mais antigo, mas o tempo que a pessoa entrevistada conhece as regras de funcionamento deste. Este é um exemplo de prática comunitária de partilha de recursos e respeito pelo alheio que o respeito à tradição não deixa questionar e modificar.

A partilha do que se produz entre parentes, vizinhos e amigos é outra tradição exemplar e a nossa estada na Aldeia das Dez testemunhou, cotidianamente, esta prática. “Melhor dar do que estragar”, disse uma moradora. A solidariedade também se manifesta no cuidado e na vigilância da saúde dos idosos, principalmente os solitários, parcela significativa da população das aldeias. “Os vizinhos são a família” (moradora da Aldeia Rio de Mel).

Observa-se certo padrão de igualdade social entre os moradores da serra, que se manifesta em várias dimensões da vida. Desde a propriedade de pequenas parcelas de terra e de moradia até, dependendo da faixa etária, certa homogeneidade no grau de escolarização, até as formas de cultivo, a base técnica utilizada, os produtos cultivados, o padrão de vida. Esta igualdade aparente pode estar na base das relações de respeito observáveis nas comunidades. Se há igualdade, não há necessidade de competir ou subtrair nada de ninguém. Os relatos descreveram uma situação de autoproteção e confiança mútua entre os vizinhos que, assim, podem sair de suas casas deixando a porta encostada, frutas e hortaliças permanecem nas quintas e não são levadas, os carros ficam estacionados nas ruas e não são roubados, entre outros exemplos. Respeita-se o que é do outro porque se tem o mesmo.

Em suma, nas aldeias serranas, as tradições mantidas podem ser percebidas nas práticas de trabalho, nas relações sociais, nos festejos religiosos que celebram anualmente os padroeiros da cada aldeia, no luto permanente das viúvas que permanecem vestidas de preto pelo resto da vida e não se casam novamente. Mas a modernidade também deixa ali os seus rastros percebidos, por exemplo, pelas transformações em curso na exploração florestal, pelo avanço do turismo que transforma quintas tradicionais em hotéis de luxo e faz crescer o volume de carros que cortam as estradas, pelo tilintar dos telefones celulares cada vez mais sofisticados, pela proliferação das antenas de televisão a cabo, pelas menções

ao *Facebook* e a outras trocas eletrônicas. Esses são os indícios de um cotidiano que também está conectado com o mundo globalizado e denunciam as fissuras existentes na aparente homogeneidade dos modos de vida serranos.

REFERÊNCIAS

BARONET, P. R. **O campo já não é só campo e a cidade também se transforma: como ler a relação entre o campo e a cidade no contexto migratório.** Lisboa, ISCTE, 2011. Disponível em <http://www.conferencias.cies.iscte.pt/index.php/icyurb/sicyurb/paper/viewFile/147/60>. Acesso em 12/05/14.

BOSI, E. **Memória e sociedade: lembrança de velhos.** T.A. Queiroz Editor Ltda: São Paulo, 1979.

COELHO, R. S. **Arborisae as vossas terras: um estudo sobre o valor das florestas portuguesas.** Porto: Faculdade de Economia do Porto, 2003. Disponível em <http://www.fep.up.pt/disciplinas/LEC514/trabalhos/arborisae%20as%20vossas%20terras.pdf>. Acesso em 17/05/2014.

HAAS, V.; JODELET, D. **Pensée et mémoire sociales.** In: Pétard, J. P. (Ed.). *Psychologie Sociale.* Paris:Bréal, 2007. p. 111-160.

LOBO, E. S. **Caminhos da Sociologia no Brasil: modos de vida e experiência.** *Tempo Social, Rev. de Sociologia da USP*, v.4, n.1-2, p.7-15, 1992.

MARTINS, J. de S. **O senso comum e a vida quotidiana.** *Tempo Social, Rev. de Sociologia da USP*, v. 10, n. 1, p. 1-8, 1998.

_____. **A sociabilidade do homem simples: cotidiano e história na modernidade anômala.** São Paulo: Editora Hucitec, 2000.

SENNETT, R. *O artífice.* Rio de Janeiro, São Paulo: Editora Record, 2009.

TELLES, V. S. **A experiência da insegurança: trabalho e família nas classes trabalhadoras urbanas em São Paulo.** *Tempo Social, Rev. de Sociologia da USP*, v.4, n.1-2, p. 53-93, 1992.

ZHOURI, A.; OLIVEIRA, R. **Quando o lugar resiste ao espaço: colonialidade, modernidade e processos de territorialização.** In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. (Orgs.). *Desenvolvimento e conflitos ambientais.* Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2010. p. 439-462.

Texto submetido à Revista em 19.02.2015
Aceito para publicação em 04.06.2015



Uma riqueza nas matas meridionais: a extração da erva-mate no século XIX na província do Rio Grande do Sul

A wealth in southern forests: the extraction of yerba mate in the nineteenth century in Rio Grande do Sul Province

Cristiano Luís Christillino – Pós-Doutor em História pela Universidade Federal de Pernambuco (2012). Professor Adjunto da Universidade Estadual da Paraíba. Professor colaborador no Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal de Pernambuco/UFPE. E-mail: christillino@hotmail.com

Resumo

O objetivo deste artigo é analisar a importância econômica da erva-mate no processo de colonização do sul do Brasil no século XIX. Mostramos que, diante dos baixos lucros obtidos com a pecuária, a elite fundiária se apropriou de vastas extensões de ervais, especialmente na segunda metade do XIX. Na Província do Rio Grande do Sul esta atividade extrativa permitiu aos fazendeiros e aos comerciantes uma rápida acumulação de capital. A lucratividade com o mate também foi o estímulo econômico à grilagem de terras florestais. A exploração dos ervais localizados no oeste da Província de Santa Catarina pelos argentinos levou o Governo Imperial a intervir na região. A exploração da erva-mate empregou uma mão de obra tão extensa quanto a pecuária, e permitiu a expansão do universo social dos “homens livres e pobres”.

Palavras-chave

Erva-mate. Recursos naturais. História agrária. Lei de Terras. Brasil Meridional.

Abstract

The purpose of this article is to analyze the economic importance of yerba mate in the process of colonization of southern Brazil in the nineteenth century. We show that, given the low profits from livestock, the landed elite appropriated vast tracts of herbal, especially in the second half of the nineteenth. In the Rio Grande do Sul Province this extractive activity allowed farmers and traders, a rapid accumulation. Profitability with yerba mate was also an economic stimulus for grabs on forest lands. The exploitation of herbal located in the west of the Province of Santa Catarina, by the Argentines, led the Imperial Government to intervene in the region. The exploitation of yerba mate hired a skilled workforce as extensive as the one used in livestock, and allowed the expansion of the social universe of “poor free men” in nineteenth-century Brazil.

Keywords

Yerba mate. Natural resources. Law of Land. Agrarian history. Southern Brazil.

INTRODUÇÃO

A erva-mate é produzida a partir das folhas da *Ilex paraguariensis*, árvore abundante nas regiões de clima subtropical da América do sul, presente na região Sul do Brasil, no Mato Grosso, no norte da Argentina e no Paraguai. A cultura de erva-mate foi a maior economia extrativa das fronteiras do Brasil com o Prata no século XIX. A produção da erva-mate foi a segunda atividade de exportação mais importante da Província do Rio Grande do Sul entre as décadas de 1840 e 1870, quando a agricultura, expandida nas áreas coloniais, ultrapassou os números da erva-mate no comércio da província com as demais regiões do Brasil e com o exterior. A extração do mate era realizada em meio às matas nativas, a cada quatro ou cinco anos, período em que as árvores de *Ilex paraguariensis* levavam para regenerar os seus ramos, pois a colheita em período menor comprometeria a vida útil das árvores, visto que, no século XIX, ainda não havia plantios comerciais. A colheita do mate era realizada principalmente nas serras do município de Cruz Alta, mas também se expandia pelas escarpas de montanha de Cachoeira, Triunfo, Rio Pardo e Taquari. No caso destes dois últimos municípios, o francês Aimé Bonpland afirmou em seu relatório de viagem que a erva-mate era uma das três árvores mais abundantes em suas matas (LINHARES, 1969). A extração dessa riqueza empregou a mão de obra de milhares de homens livres.

A erva-mate também assumiu um papel de destaque na Província do Paraná, sendo o seu principal produto de exportação entre 1853, data da sua criação, até a crise de 1929 (SANTOS, 1995), assim como foi a principal atividade do oeste da Província de Santa Catarina no século XIX (MACHADO, 2004). O mate também foi explorado na Província do Mato Grosso, cujos ervais foram alvo de disputas entre o Brasil e o Paraguai (BANDEIRA, 1985). Nesse período, a produção brasileira era exportada principalmente para o Uruguai, Chile e Argentina.

Há um problema com as fontes fiscais sobre estas atividades na América espanhola, fato que não permite um detalhamento da sua importância, uma vez que a produção não era exportada para a Europa, como a prata de Potosí, o couro e outros subprodutos vacuns, de forma que dispomos de poucos dados acerca dessas atividades. Mas a historiografia mostrou que os centros mineradores como o de Potosí, além de outros núcleos populacionais importantes engendraram uma “cadeia de efeitos” e criaram espaços comerciais para outras atividades, incluindo o mate. Os ramos do mate, secos, tostados e moídos eram utilizados pelos guaranis para a infusão de uma bebida que posteriormente ficou conhecida como mate ou chimarrão, e foi difundida até mesmo entre os trabalhadores das minas de Potosí, ainda no século XVII (LINHARES, 1969, p. 34).

A exploração comercial do mate iniciou com nas reduções da Província Jesuítica do Paraguai, e depois foi expandida para as demais regiões da Bacia Platina. De acordo com Temístocles Linhares (1969), o consumo de erva-mate difundiu-se rapidamente entre os colonizadores espanhóis e portugueses. Entre estes últimos, os tropeiros disseminaram o uso do mate até a Província de São Paulo. O mate foi um dos produtos comerciais mais expressivos também na praça comercial de Buenos Aires ao longo dos séculos XVIII e XIX, o que refletia a sua importância na Região Platina. O mate não só foi responsável por boa parte dos negócios realizados naquela praça, como integrou economicamente várias localidades e povos indígenas à capital portenha (GARAVAGLIA, 2008). A erva-mate também foi um estímulo econômico à ocupação do planalto do Rio Grande do Sul.

1 O MATE NA ECONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL

Após o Tratado de Madri, de 1750, quando o território dos Sete Povos das Missões foi entregue aos portugueses, muitos negociantes de couro de gado, tropeiros,¹ seus peões e escravos se deslocaram para o Planalto do Rio Grande do Sul em busca dos rebanhos da Vacaria dos Pinhais. A erva-mate era uma base econômica importante das Missões e, com a destruição dos Sete Povos na Guerra Guaranítica (1753-1756), o produto passou a ser explorado na região pelos súditos da Coroa portuguesa. A maioria dos tropeiros que percorria o Planalto rio-grandense-do-sul não eram militares de alta patente que pudessem receber concessões de terras, nem tinham capital suficiente para adquirir rebanhos a fim de ocupar a terra ou então comerciá-los no Sudeste. Portanto, a solução para esses “remediados” foi a exploração da erva-mate. Eles reuniam seus parques recursos, escravos e agregados e montavam carijós para o beneficiamento do mate. Esses tropeiros “remediados” negociavam a erva obtida em troca de mulas e rebanhos bovinos com comerciantes estabelecidos junto ao rio Uruguai. Esses animais eram internados no Planalto ou nas Missões, até que formasse um rebanho com número suficiente para ser tropeado até as feiras de São Paulo, um ciclo que poderia durar até cinco anos. A erva-mate permitiu a um número razoável de pessoas a obtenção de capital para a entrada no promissor negócio das tropas. Os súditos da Coroa portuguesa que se envolveram no comércio de tropas e da erva-mate ficaram conhecidos como birivas. Esse foi o caso de Manoel Francisco Xavier, natural da Freguesia de Castro, então Província de São Paulo, que se instalou na região do Planalto em 1822, acompanhado do

¹ As carnes passaram a ser aproveitadas em escala comercial a partir da produção das charqueadas, na década de 1780.

filho adolescente, Francisco, de escravos e índios ervateiros. Manoel explorou o produto nos ervais da Palmeira e, com os recursos obtidos, comprou uma tropa de mulas na Fronteira, que depois foi comercializada na feira de Sorocaba (Avila, 1996). Os números das exportações do Rio Grande do Sul, no mesmo ano, mostram a importância econômica da erva-mate nessa Província.

Em 1822, o Rio Grande exportou 797:183\$520rs em charque, 107:273\$600rs em couros, enquanto as vendas de erva-mate chegaram a 444:368\$960rs (CHAVES, 2004, p. 225). Ou seja, as exportações de erva-mate atingiram 50% da receita obtida através do comércio dos dois principais produtos da pecuária bovina, números que mostram a importância econômica dessa atividade para o Rio Grande do Sul. No Paraná, foram largamente empregados os engenhos de moagem da erva-mate movidos pela força hidráulica, o que permitia uma melhor qualidade ao produto. Na década de 1870, a produção da Província do Paraná iniciou uma nova fase, através da difusão dos engenhos movidos a vapor. Os mecanismos de beneficiamento e o controle dos processos permitiram aos paranaenses a produção de uma erva-mate considerada de melhor qualidade, e de preço mais alto do que a produzida no Rio Grande do Sul ao longo do período imperial (ZARTH, 2002).

Os dados referentes às exportações de erva-mate do Rio Grande do Sul, ao longo do período imperial, mostram a importância do produto na economia local e o seu crescimento até a década de 1860. Esses números também confirmam a nossa hipótese de que a maior expansão dos ervateiros e negociantes do mate do Planalto ocorreu nas décadas de 1840 e 1850². Já nos anos 60 do século XIX, a saturação das primeiras áreas de exploração, bem como a exploração dos últimos mananciais nativos do mate levaram a uma retração da atividade. Na década de 1880, a produção de erva-mate teve uma queda acentuada, sendo reduzida à metade ou até a menos do volume das duas décadas anteriores. Isso se deve a dois motivos principais. Por um lado, a expansão da colonização sobre as áreas serranas levou à destruição de ervais para a abertura de lavouras, como foi o caso do vale do rio Pardo e Taquari; por outro, a exploração acentuada dos ervais pelos trabalhadores e negociantes do mate. As sucessivas colheitas, exigidas pelo próprio fechamento da fronteira agrária, obrigaram os ervateiros a extraírem o produto em intervalos menores, o que lentamente provocou a destruição das árvores³. Os próprios fazendeiros impulsionaram a exploração predatória do mate, e o preço da erva-mate oscilou entre 1\$500rs e 3\$000rs a arroba ao

² Conforme a Revista do Arquivo Público do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, nº 08, 1922. Apud: ZARTH, 2002, op. Cit. pp. 225-226

³ Conforme mostram os registros paroquiais de terras e os processos de medições de Taquari e Rio Pardo, resultantes da aplicação da Lei de Terras de 1850.

longo do período estudado (ZARTH, 2002). Em determinados períodos, com apenas três arrobas de erva-mate o fazendeiro poderia alcançar o mesmo valor que obteria com a venda de um novilho para a charqueada (CHRISTILLINO, 2010). Dessa forma, em um erval denso, em poucos hectares o proprietário ou arrematador poderia obter uma produção que rendia o mesmo valor de uma boiada enviada para a charqueada por um médio fazendeiro.

A erva-mate também despertou a atenção do Ministério dos Negócios Estrangeiros em 1871. Neste ano, o ministro Manuel Francisco Correia solicitou informações sobre as reservas do produto no território localizado a oeste das províncias de Santa Catarina e do Paraná e sobre o estágio e as possibilidades de exploração dessas riquezas pelos brasileiros. Essa missão foi confiada ao padre e historiador francês João Pedro Gay, visto que clérigo estava à frente da Paróquia de São Borja, no Rio Grande do Sul, e conhecia a região. Em 1871, o padre relatou em correspondência ao Presidente da Província, o senador Jerônimo Martiniano Siqueira Mello, as notícias obtidas sobre a região e os ervais nelas existentes.⁴ Segundo o pároco, depois da Guerra do Paraguai alguns argentinos estavam explorando madeiras e erva-mate nas “costas do rio Paraná”, em pleno território brasileiro. Ainda segundo o padre, as informações que recebia em São Borja davam conta de que alguns moradores da Província de Corrientes estavam explorando aqueles ervais. Havia o projeto de construção de uma estrada na margem direita do rio Uruguai, em território argentino, para facilitar o escoamento da produção de erva-mate do país vizinho. Isso abriria espaço para uma exploração ainda maior dos argentinos sobre os ervais do Império. O Padre João Pedro afirmou que não havia o risco de os argentinos requererem o *uti possidetis* dos Campos de Palmas, nem dos ervais das serras próximas ao rio Paraná, uma vez que não estabeleceram guarnições ou povoados no local. No entanto, alertou sobre os prejuízos sofridos pelo Império com a exploração de seus ervais pelos ervateiros argentinos. O Padre João Pedro Gay alertou sobre o potencial econômico da região para os súditos do Império, uma vez que essas áreas poderiam proporcionar a ascensão econômica aos fazendeiros e negociantes, assim como ocorria nas regiões do Planalto e das Missões da Província do Rio Grande do Sul.

A extração do mate foi a principal fonte de receita da Câmara de Cruz Alta. Entre 1870 e 1873, os impostos sobre a erva-mate foram responsáveis por cerca da metade da arrecadação do município (ZARTH, 1997, p. 122). A arrecadação de impostos com a erva-mate também foi importante nos municípios de Taquari, Triunfo, Rio Pardo e Cachoeira, os quais abrangiam áreas serranas no período. A

⁴ Relatório do Padre Gay. Arquivo Padre Gay, lata 404, documento 37. Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro- IHGB.

Câmara de Cruz Alta cobrava uma taxa de \$800 réis por cada carreta abastecida de erva-mate, além de vender a própria licença de exploração dos ervais públicos.⁵ A expansão das atividades ervateiras interessava diretamente à Câmara pelo retorno em impostos obtidos com a exploração da erva-mate, bem como aos negociantes locais, os quais acumulavam fortuna com a sua comercialização. A “descoberta” e exploração de novos ervais eram fundamentais para a municipalidade e para os indivíduos envolvidos na atividade. A Câmara de Cruz Alta solicitou à presidência da província expedições de “reconhecimento e localização dos ervais” nas matas no interior do município.

Em 1857, o presidente da Província do Rio Grande do Sul, Patrício Correia da Câmara, atendendo a um pedido da Câmara de Cruz Alta solicitou ao Ministro do Império, o Marquês de Olinda, uma comissão de reconhecimento para a “descoberta” de um valioso erval no vale do Ijuí. Manuel Luís Osório, um dos mais renomados militares rio-grandenses-do-sul na época, foi encarregado de chefiar a expedição. Os tais ervais teriam sido “descobertos” por dois moradores da região das Missões que foram afugentados pelos indígenas que habitavam aquelas matas. A força comandada por Osório contou com um capitão, um tenente, um agrimensor, 27 soldados da Guarda Nacional e ainda com a participação do cacique Prudente e sete “índios mansos”. A expedição levou meses em seu deslocamento até encontrar o dito erval (OSÓRIO, 1894). O longo período dessa incursão e o número de participantes mostram a importância desses novos ervais para a economia da Província. Em virtude do seu êxito, Manuel Luís Osório recebeu o título de Barão do Eral. A “descoberta” do erval consistiu em um fato mais importante na carreira do futuro General Osório do que a sua participação nas campanhas contra os governos de Oribe e Rosas, no início da década de 1850.

As atas da Câmara de Cruz Alta mostram o impacto da descoberta desse novo erval na sociedade local. Em muitas reuniões eram discutidos os problemas relativos ao mate, à situação e ao reconhecimento dos ervais. Em 1860, a notícia de um novo erval na localidade do Campo Novo e o seu potencial de exploração esteve presente em parte significativa das reuniões dos vereadores.⁶ O subdelegado do Distrito do Campo Novo, cap. João dos Santos Paiva ressaltou a importância desse erval para a “riqueza do Município”. O subdelegado também solicitou a abertura de um “pique” em direção ao rio Uruguai para possibilitar a exportação da produção local ao mercado platino, especialmente a Buenos Aires.⁷

⁵ Conforme a ata da Câmara de Cruz Alta de 14 de fevereiro de 1851. Disponível no Arquivo Histórico da Câmara de Cruz Alta (AHCA).

⁶ Conforme atas da Câmara de Vereadores de Cruz Alta de 1860 (AHCA).

⁷ Conforme ata da Câmara de Vereadores de Cruz Alta, de 24 de janeiro de 1860 (AHCA).

Os lucros propiciados pela erva-mate permitiram, num primeiro momento, que alguns homens de poucas posses ingressassem na pecuária e no comércio de tropas. Todavia, os ricos ervais encontrados no interior das matas do Planalto, somados à valorização do mate no mercado platino, incentivaram os fazendeiros, especialmente a partir da década de 1840, a explorar essa atividade. A erva-mate redirecionou a produção local e a própria ocupação do Planalto e das Missões. Os registros paroquiais de terras de Cruz Alta mostram que os fazendeiros estavam se apropriando de largas extensões de terras florestais no município, exatamente nas áreas de ervais. Os criadores geralmente declaravam as suas áreas de campo, e depois registravam mais uma “posse de matos obtida por legítima ocupação”.⁸ Dependendo do local, com alguns hectares de erva-mate era possível obter o mesmo capital propiciado por uma extensa área de campo.

Os maiores fazendeiros do Planalto ingressaram na extração da erva-mate. Na década de 1850, o ten.-cel. Joaquim Thomaz da Silva Prado, o segundo maior proprietário de terras de Cruz Alta, declarou, nos registros paroquiais, 18 léguas de campo no Distrito da Palmeira.⁹ Além desses vastos campos (mais de 78 mil hectares), Silva Prado ainda declarou, em nome de seus filhos, mais 10 áreas de “posses de matos” na serra do Ijuí, uma região rica em ervais. As “posses de matos” da família Silva Prado teriam a extensão de quase três léguas de área (mais de 12.500 hectares) nas bordas das suas duas fazendas.¹⁰ O Barão do Ibicuí, o terceiro maior proprietário de terras do município de Cruz Alta nesse período, além de registrar a posse de oito léguas de campo (mais de 34 mil hectares),¹¹ declarou-se proprietário de uma área de meia légua de “terras lavradas” na Palmeira, distrito de Santo Ângelo. Essa posse de mais de dois mil hectares estava localizada ao sul da fazenda das Brancas, na Serra do Ijuí.¹² Essa região era rica em ervais, e os processos de legitimação do Barão mostram indícios da sua exploração pelo estancieiro,¹³ mas não se restringiam à posse de “terras de agricultura”.

OS TRABALHADORES DO MATE

Um grande número de ervateiros, como eram conhecidos os homens que trabalhavam na extração do mate, já exploravam a mesma área no Distrito

⁸ Conforme os registros paroquiais de terras da Freguesia de Cruz Alta. Arquivo Histórico do Rio Grande do Sul (AHRS).

⁹ Conforme os registros paroquiais de terras da Freguesia de Cruz Alta, nº 09 e 11 (APERS).

¹⁰ Conforme os registros paroquiais de terras da Freguesia de Cruz Alta, nº 13; 14; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25 (APERS).

¹¹ Registros paroquiais de terras da Freguesia de Cruz Alta, nº 492, 496 e 512. APERS.

¹² Registro paroquial de terras da Freguesia de Cruz Alta, nº 509. APERS.

¹³ Conforme os autos de legitimação de terras, nº 194, 195, 196, 197, 198 e 737 (AHRS).

da Palmeira. Estes formaram um grupo social extenso na Província do Rio Grande do Sul, conforme observado na documentação do período.¹⁴ Linhares (1969) afirma que na região das Missões havia cerca de seis mil trabalhadores envolvidos na colheita da erva-mate no ano de 1856 (LINHARES, 1969, p. 105). Os ervateiros constituíram o universo de homens pobres dedicados à extração da erva-mate, sem posse formal de suas terras, na maioria dos casos. A sua origem social era heterogênea, composta por agricultores e agregados que migravam em busca de alternativas à pressão fundiária das áreas próximas às vilas e das lavouras de meação das fazendas locais, por escravos fugitivos e por um grande número de foragidos da justiça.

Os ervais se consagraram como um local de refúgio. Durante a Farroupilha, por exemplo, muitos combatentes farrapos retiraram-se para os ervais de Taquari após o c de Santo Amaro em 1837. Além disso, os ervateiros também foram marcados pela diversidade étnica. Popularmente conhecidos como caboclos, este grupo foi caracterizado pelo encontro entre o negro, o branco e o indígena. Uma boa parte dos homens que migraram para os ervais constituiu família com as “bugras mansas”.

Muitos fazendeiros empregaram os ervateiros nas suas terras, pagando a eles dois terços do total de erva-mate colhida (CHRISTILLINO, 2004). No entanto, a grande maioria dos ervais encontrava-se em terras públicas. Linhares (1969) afirma que cada peão recebia, em média, 4\$000rs por cada jornada diária de trabalho nos ervais rio-grandenses-do-sul, um valor que consideramos alto para o período, pois foi a remuneração que os trabalhadores campeiros receberam somente em 1910 (MAESTRI, 2008). Na década de 1850, os fiscais dos ervais de Santo Ângelo, de Soledade e da Palmeira recebiam a gratificação anual de 240\$000rs. Já os guardas municipais, encarregados de auxiliar os fiscais, recebiam apenas 100\$000rs anuais.¹⁵ Os trabalhadores dos ervais geralmente dedicavam-se à atividade nos meses de outono e inverno. No verão e na primavera trabalhavam em suas lavouras de “subsistência”, cujos roçados também abasteciam o mercado local.

As duas obras clássicas sobre o grupo de “agricultores pobres nacionais” consagraram a visão da sua desintegração da vida econômica e política da sociedade brasileira no século XIX e no início do século XX. Maria Sylvia de Carvalho Franco (1983) analisou este grupo social no século XIX, e defende que a violência cotidiana entre esses homens era o subterfúgio para a falta de mobilidade social deste segmento. A escravidão teria deixado os homens livres e

¹⁴ Processos de legitimação de terras, correspondência das câmaras de vereadores, processos crimes, relatórios de presidentes de província e memórias de época.

¹⁵ Atas da Câmara de Cruz Alta da década de 1850 (AHCA).

pobres “sem razão de ser” naquela sociedade. Antonio Cândido (1964) estudou o “caipira” paulista nas décadas de 1940 e 1950. Na sua concepção, os homens pobres do campo tinham uma cultura pobre, a qual “[...] não foi feita para o progresso: a sua mudança é o seu fim [...]” (CANDIDO, 1964, p. 82). A falta de estímulo e de técnicas produtivas teria causado o seu “desapego ao trabalho”.

Martins (2009) defende que o avanço da fronteira interna tem um caráter de sacrifício, pois é na expansão da fronteira econômica que o outro é degradado, isso para assegurar a existência de quem domina. O autor busca desconstruir o mito do pioneiro, mostrando o aspecto trágico da fronteira que se afirma a partir da destruição de grupos pré-estabelecidos nas “novas áreas”, mas não totalmente integrados ao capitalismo, quando são recriadas formas arcaicas de dominação e de reprodução ampliada do capital, como a escravidão. Martins (2009) distingue o avanço da fronteira em duas frentes. A frente pioneira define-se economicamente pela exploração capitalista da terra, enquanto a frente de expansão constitui a etapa de ocupação entre a primeira e a frente demográfica, cujo grupo mais representativo seria o indígena. Na visão do autor, ambas constituem momentos históricos distintos e combinados de ocupação da fronteira, visto que a frente de expansão é o momento em que a vida econômica não está estruturada na relação com o mercado, mas não pode ser considerada uma economia natural, na medida em que fornece produtos para a comercialização. Essa seria a economia dos excedentes, tendo como principal objetivo a subsistência, seguido da troca dos seus produtos por outros em circulação no mercado. Entretanto, esses também não poderiam ser enquadrados na fronteira econômica, em função da entrada de excedentes demográficos, que não poderiam ser englobados por essa fronteira. Assim, a frente de expansão estaria interligada ao capitalismo, ao oferecer mão de obra e oportunidades de abertura de espaço às futuras ocupações da frente pioneira.¹⁶

A discussão de José de Souza Martins (2009) contribuiu para os estudos sobre a fronteira no Brasil, especialmente ao desenvolver uma análise sociológica sobre uma temática que vinha recebendo destaque somente da antropologia. Em seu trabalho, o autor juntou o “mundo do posseiro” numa única singularidade. A fronteira de expansão englobou um grupo social complexo, com níveis diversos de integração ao mercado e em meio a processos sociais variados. A sua abordagem sobre a fronteira de expansão não nos permite enquadrar a experiência histórica dos homens pobres inseridos na atividade de extração da erva-mate no Rio Grande do Sul, pois no século XIX não houve uma separação assim tão nítida entre este grupo e aqueles que praticaram a “agricultura pioneira”.

¹⁶ Martins constrói seu conceito a partir da realidade da Amazônia no século XX, mostrando que o capitalismo provoca a reprodução de relações não capitalistas de trabalho, como é o caso do escravismo.

No caso do Rio Grande do Sul, no século XIX, a economia praticada pela frente pioneira, que tem o tipo mais representativo na figura do imigrante, e pela de frente expansão, que seria a dos ervateiros não constituiu, na maioria dos casos, realidades distintas. Nem as atividades das colônias imigrantes, nem mesmo a dos fazendeiros poderiam ser totalmente vinculadas ao mercado, assim como a “economia do excedente” da frente de expansão não estaria assim tão distante dele. Alguns ervateiros estavam integrados ao mercado de tal maneira, que conseguiram acumular fortuna. Outros posseiros arranchados no interior das matas também vendiam seus produtos regularmente no comércio local. Hebe Maria Mattos (1986) destaca a importância e a abrangência desse grupo em meio às lavouras escravistas no Sudeste, na segunda metade do XIX. Segundo a autora:

Não se trata, no entanto, de uma área de economia natural, pois dela saem regularmente produtos que assumem valor de troca no mercado, completando o processo de reprodução social de seus participantes. No período escravista, o avanço da plantation, se, por um lado, determinou o desenraizamento histórico do pequeno produtor rural no espaço sócio-histórico brasileiro, por outro, não chegou a desenvolver mecanismos suficientemente poderosos para impossibilitar-lhes a existência (MATTOS, 1986, p. 15).

Os ervateiros e pequenos posseiros do Rio Grande do Sul estavam integrados, mesmo que sazonalmente, ao comércio local. Dessa forma, não é possível enquadrá-los numa frente de expansão, isolando-os da realidade dos colonos imigrantes. Estes últimos realmente estavam mais integrados ao mercado provincial, em função das dívidas assumidas na aquisição dos seus lotes de terra (CUNHA, 1991). Essa visão nega o pioneirismo de muitos grupos que seriam enquadrados, a partir da concepção de Martins (2009), na dita frente de expansão, como foi o caso daqueles que trabalhavam na extração da erva-mate e nas lavouras de alimentos. É importante levar em conta que, nas próprias colônias alemãs, os colonos produziam uma boa parte para a sua subsistência e muitas vezes apenas os excedentes eram levados ao comércio. Por outro lado, a propriedade da terra constituiu um longo processo de transição ao longo do XIX, dessa forma, em geral não é possível diferenciar as pequenas colônias dos imigrantes das posses dos ervateiros. Os trabalhadores que atuaram na cadeia de exploração da erva-mate não poderiam ser enquadrados unicamente numa frente de expansão, à margem do mercado, quando eram responsáveis pelo segundo produto mais importante da economia da Província do Rio Grande do Sul durante boa parte do século XIX. Paulo Zarth (1997), em seu trabalho pioneiro sobre os “lavradores nacionais” (ervateiros), mostrou que o mesmo grupo não estava isolado naquele contexto e tampouco afastado dos mercados. Neste sentido, este autor defende que esses trabalhadores poderiam, em

sua grande maioria, ser enquadrados como camponeses.

Em alguns casos os ervateiros representaram uma ameaça aos interesses dos fazendeiros e negociantes de erva-mate. Ainda em 1849, a Câmara de Cruz Alta tomou algumas medidas para impedir a destruição dos ervais do município, os mais importantes da Província.¹⁷ As colheitas predatórias da erva-mate estavam aniquilando as árvores de mate e, por vezes, levaram à destruição dos ervais. A Câmara de Cruz Alta buscou meios para impedir a ruína da sua mais importante fonte de renda, através do aumento de impostos e da fiscalização. Uma arrecadação maior permitiria a melhor remuneração dos fiscais e guardas que atuavam nos ervais, de modo a estimulá-los a aplicar sanções do Código de Postura municipal e de outras medidas tomadas pela Câmara para reger a exploração dos ervais públicos. Porém, essas medidas não impediram a apropriação de vastas extensões de ervais pelos fazendeiros do Planalto, conforme mostram os registros paroquiais de terras. Essas áreas não poderiam ser incorporadas aos domínios dos fazendeiros, conforme previa a Lei de Terras, uma vez que somente as atividades agrícolas e pecuárias confeririam legitimidade de posse, e o mesmo direito não era estendido às áreas de extrativismo. Ainda assim, a destruição dos ervais de Cruz Alta era atribuída à “posse coletiva”.

É ao princípio da propriedade comum que nos devemos a destruição de todos os magníficos heruaes deste município, e por consequência a expantosa diminuição deste produto que tende a desaparecer d'entre nós, se medidas muito energicas não forem tomadas por esta Camara para abster a sua total destruição, passando os heruaes ao dominio privado.¹⁸

Nesse trecho da ata da Câmara de Cruz Alta, os vereadores mostram a sua visão sobre o problema. As causas da destruição dos ervais deviam-se ao fato de uma parte significativa desses ser pública e, assim, a população tinha livre acesso a eles. A solução para a sua preservação estaria na transferência dos ervais para o domínio privado. Dessa forma, as apropriações abusivas dos fazendeiros estariam em direção à “solução” e à preservação de tais áreas. Isso, quando alguns fazendeiros ocupavam cadeiras no legislativo municipal de Cruz Alta ou então eram representados por integrantes das suas redes de relações sociais.

Em 1856, na região das Missões, principalmente no Distrito da Palmeira, havia mais de seis mil homens trabalhando nos ervais (LINHARES, 1969). Nesse período, as “invasões” às matas públicas, ricas em mate, fugiam ao controle da Câmara de Cruz Alta. No plano jurídico, a Lei de Terras de 1850 transformou, desde então, o pequeno posseiro em invasor. As câmaras municipais se basearam

¹⁷ Ata da Câmara de Cruz Alta de 12 de junho de 1849 (AHCA).

¹⁸ Ata da Câmara de Cruz Alta de 28 de abril de 1868 (AHCA).

nessa lei para formular artigos adicionais aos seus códigos de postura, a fim de reger o uso dos ervais públicos e imputar penalidades aos infratores. A Câmara de Cruz Alta foi pioneira em anexar artigos que tratassem da questão dos ervais.¹⁹

Em 1867, o presidente Francisco Homem de Melo destacou em seu relatório os problemas em torno da produção da erva mate (MELLO, 1867). O presidente determinou às câmaras que dessem atenção ao assunto e que formulassem normas municipais em relação à qualidade da erva-mate e à destruição dos ervais, em conformidade com o que fizera a Câmara Municipal de Cruz Alta. Uma boa parte dos municípios onde havia florestas ricas em mate atendeu aos sucessivos pedidos dos presidentes provinciais e formulou adendos aos seus códigos de postura. Santo Antonio da Patrulha e Taquari tiveram alterações aprovadas no início da década de 1870. Neste último município, os artigos complementares ao seu código de postura foram apresentados em 1873.²⁰

Taquari englobava uma considerável extensão de áreas serranas ricas em ervais, e a sua conservação interessava tanto à municipalidade quanto aos fazendeiros e negociantes de erva-mate. Os adendos ao seu código de postura foram apresentados com o objetivo principal de garantir a qualidade do produto. No entanto, observa-se que o seu principal propósito foi coibir a ação dos ervateiros pobres sobre os estoques de mate existentes nas áreas públicas. Dos nove artigos apresentados, apenas dois se referiam à qualidade do produto, os outros sete diziam respeito às restrições na extração e abertura de roçados no interior dos ervais. Estes últimos estavam diretamente relacionados às atividades dos ervateiros, que permaneceram sujeitos a multas e à prisão. Na verdade, os maiores responsáveis pela destruição dos ervais em Taquari foram os colonizadores, que lotearam áreas públicas e venderam aos imigrantes. Estes, por sua vez, derrubavam as matas ricas em mate para a formação de lavouras. Nenhum colonizador foi multado ou denunciado pelos fiscais dos ervais públicos.

Os códigos de postura dos municípios, ao criarem mecanismos de preservação dos ervais contra a ação dos ervateiros e pequenos posseiros, mostram o interesse cada vez maior dos fazendeiros e dos negociantes de erva-mate na extração do produto nas matas do Planalto e da região serrana. Uma árvore de mate adulta poderia render até 50 ou 60 quilos de ramos de mate para o beneficiamento (LINHARES, 1969). Com isso, dependendo do erval, apenas duas árvores poderiam render pelo menos uma arroba de erva-mate pré-moída

¹⁹ Mas as alterações no código de posturas municipais de Cruz Alta não foram encontradas em nossa pesquisa. O presidente provincial Homem de Melo citou o mesmo código de postura em 1867, alegando que as demais câmaras deveriam seguir o seu exemplo. Entretanto, na correspondência da Câmara e nas atas das reuniões dos vereadores não constam esses artigos ou mesmo o novo código.

²⁰ Correspondência da Câmara Municipal de Taquari de 1873, nº 17 (AHRs).

e desidratada, pronta para o comércio nos engenhos de processamento ou para venda final. Um erval “rico” poderia conter até 100 árvores de *Ilex paraguariensis* por hectare, o que renderia mais de 50 arrobas de erva-mate beneficiada que, negociadas por um valor entre 1\$500rs e 3\$000rs a arroba, poderiam render pelo menos o mesmo capital obtido com a venda de 15 novilhos para a charqueada. Nessa base, em 15 ou 20 hectares de um erval “rico”, o produtor poderia obter uma renda aproximada a que um estancieiro alcançava numa légua de campo.²¹ O mate propiciava uma colheita a cada quatro ou cinco anos, e sua incidência geralmente não era de forma tão adensada quanto a anteriormente descrita. Todavia, esses dados mostram que os ervais “ricos” poderiam proporcionar, em poucos hectares, uma renda superior àquela obtida numa fazenda de gado.

A década de 1860 também foi marcada pela crise na pecuária muar. Cruz Alta era um produtor tradicional de mulas – o maior da Província do Rio Grande do Sul. Em 1800, a Feira de Sorocaba recebeu anualmente cerca de 20 mil mulas do Sul; em 1850, foram 50 mil; em 1865, foram 100 mil muares, mas entre 1875 e 1890, essa média caiu para apenas 12 mil mulas por ano (COSTA, 1982). Em 1863, o Barão de Ornano registrou que a produção de mulas encontrava-se em franca ruína na Província. Segundo ele, na década de 1850 pagava-se até 30\$000rs por uma mula no Rio Grande do Sul, mas em 1863 o seu valor não ultrapassou os 5\$000rs, e ainda assim era difícil encontrar compradores.²² O relatório do Cônsul Francês em Porto Alegre mostra que os pecuaristas dedicados à produção de mulas tiveram um grande prejuízo.²³ Logo, esses criadores teriam que procurar outras alternativas, e a erva-mate foi a atividade que proporcionou maiores lucros no período.

Mesmo a agricultura, cuja produção era ainda incipiente no Planalto, no período entre 1850 a 1880, apresentava um baixo rendimento e seus preços não eram tão compensadores quanto os da erva-mate. Em 1867, a saca de feijão exportada do Rio Grande do Sul alcançou 4\$500rs e a saca de milho 2\$800rs,²⁴

²¹ Um estancieiro poderia ter em média até mil cabeças de gado numa légua de campo, do qual obteria cerca de 100 cabeças para comercializar anualmente. O preço médio do novilho oscilou entre 8\$000 réis e 10\$000 réis na década de 1870, portanto 100 cabeças atingiriam um valor em torno de 800\$000 réis e 1:000\$000rs. Em determinados períodos esse valor poderia ser obtido com um volume inferior a 400 arrobas de erva-mate (CHRISTILLINO, 2010).

²² O Barão de Ornano atribuía a decadência do mercado de mulas às melhorias nas estradas no Sudeste e à introdução de estradas de ferro, o que facilitou o transporte nas regiões cafeeiras e dispensou, em parte, o tráfego muar. Como as mulas eram amplamente utilizadas no transporte de cargas em todo o Brasil naquele momento, e a economia do Sudeste não se limitava à produção cafeeira. É bem possível que a ruína do mercado de tropas muares do Sul também esteja vinculada à superprodução local ou também à concorrência de outras áreas, inclusive do próprio Sudeste (ORNANO, 1996).

²³ Em parte, a diminuição da produção muar se deve à valorização do gado bovino no mercado provincial. Seus preços eram mais atrativos, diante da desvalorização das mulas, além disso, o ciclo de reprodução dos bovinos era menor (CHRISTILLINO, 2010).

²⁴ Conforme Revista do Arquivo Público do Rio grande do Sul, n° 08, 1922 (apud ZARTH, 2002).

valores referentes ao preço final desses produtos registrados nas alfândegas. Sabemos que entre o agricultor e o porto era percorrido um longo caminho, em que o transporte e os atravessadores tomavam a maior parte dos valores obtidos com esses produtos. No mesmo período, o preço da arroba da erva-mate variava entre 1\$500rs e 3\$000rs, portanto, até mesmo por uma questão de mão-de-obra, a erva-mate foi bem mais lucrativa do que a agricultura, o que incentivou os fazendeiros a se apropriarem de ervais, a maioria absoluta em terras públicas.

Os engenhos para o beneficiamento da erva-mate também permitiram o desenvolvimento de algumas serrarias. Nos registros paroquiais de terras de Cruz Alta há nove referências a esses estabelecimentos. Boaventura Soares da Silva declarou possuir “uma propriedade com casas, engenho de serrar madeiras, matos, poteiros de pequenos campos e grandes capoeiras” no Pirapó, região próxima à foz do rio Ijuí, nas águas do Uruguai, com a extensão de uma légua e meia.²⁵ Esses locais mostram, por um lado, a progressiva diversificação da economia local, mas, por outro, chama a atenção para a ligação dos povoados missioneiros como Prata. O rio Uruguai foi a principal via de escoamento da erva-mate e de outros produtos daquelas localidades. Como a serraria de Boaventura Souza da Silva estava localizada próxima ao rio Uruguai, sua produção e as de outras propriedades na mesma região provavelmente esteve direcionada aos mercados da Argentina e da República Oriental.

AS DISPUTAS ENTRE FAZENDEIROS E ERVATEIROS

No Planalto, a grande maioria das terras era fruto de posse e uma boa parte era resultado da grilagem. Os fazendeiros dessa região, além de efetuarem “posses suspeitas”, também enfrentavam a resistência dos ervateiros e pequenos posseiros à expropriação da terra e dos ervais. Os processos de legitimação também resultaram da ameaça à ocupação de propriedade. Os fazendeiros recorriam a Lei de Terras sempre que esta pudesse beneficiá-los. Foi o caso dos irmãos Rodrigues Fonseca, no Distrito de Santo Ângelo em Cruz Alta.

Os irmãos Rodrigues Fonseca eram paulistas e teriam se instalado na região das Missões em meados da década de 1830, quando João Rodrigues da Fonseca trabalhou como capataz na fazenda Monte Alvão, de propriedade do Barão de Ibicuí.²⁶ João e seus irmãos provavelmente mudaram para o Rio Grande do Sul por meio do trabalho nas tropas organizadas pelo Barão do Ibicuí, o guarda-mor Francisco Paula e Silva, e do barão de Antonina, o ten.-cel. João da

²⁵ Registro paroquial de terras da Freguesia de Cruz Alta n° 667 (APERS).

²⁶ Auto de medição n° 198 (AHRS).

Silva Machado. Em 1835, quando os irmãos Rodrigues teriam chegado ao Sul, eles ainda eram jovens. João tinha 21 anos, Antonio com 20 anos e Luciano tinha apenas 14 anos. Além deles, a documentação analisada ainda faz referência a mais três irmãos: Ângelo, Francisco e José Rodrigues da Fonseca. Num primeiro momento, trabalharam na fazenda do Barão do Ibicuí e, em seguida, apossaram-se de terras nas bordas dos campos do capitão-mor. As áreas de matas e alguns campos do Planalto e das Missões foram os últimos espaços que ocuparam na Província do Rio Grande do Sul, em função da resistência das tribos caingangues e guaranis à ocupação dos seus territórios, o que retardou a posse definitiva. Os processos de legitimação e os registros paroquiais de terras apontam que a ocupação dos campos localizados próximos à Serra do Ijuí, no Distrito de Santo Ângelo, iniciou na década de 1830. As áreas florestais da região, ricas em erva-mate, foram apossadas posteriormente. A própria expedição de reconhecimento a um erval no vale do Ijuí, em 1857, comandada pelo então ten.-cel. do Exército Manuel Luís Osório, onde alguns ervateiros foram “corridos pelos índios”, comprova a ocupação tardia dessas matas em relação às áreas de campo do mesmo distrito. A valorização da erva-mate foi um incentivo à ocupação das áreas florestais do Planalto e das Missões.

A trajetória dos irmãos Fonseca mostra que muitos milicianos, ao ingressarem nas tropas ou nas redes de relações sociais de alguns chefes da Guarda Nacional, puderam obter vantagens na apropriação de terras. João Rodrigues da Fonseca e Antonio Rodrigues da Fonseca obtiveram a patente de tenente no regimento comandado pelo Barão do Ibicuí. Luciano e José Rodrigues da Fonseca não aparecem nos processos enquanto ocupantes de postos na milícia. Ainda assim, a participação nas tropas comandadas pelo Barão, no momento da ocupação dos campos do Distrito de Santo Ângelo, garantiu-lhes o acesso à terra na região. As apropriações dos irmãos Fonseca mostram a importância da patente no acesso a terras, mesmo que por meio de posse. João Rodrigues da Fonseca, que ocupou o posto de tenente, apossou-se de 9.400 hectares. José Rodrigues da Fonseca, também integrante da Guarda Nacional, ocupou 8.258 hectares, enquanto Luciano Rodrigues da Fonseca, que era mais novo e não obteve patente na Milícia, apossou-se de 6.886 hectares, todas localizadas nas bordas das fazendas do Barão do Ibicuí. Isso mostra que, na ocupação do Planalto e das Missões, a patente militar e milicianiana era importante para o acesso a terras, principalmente em função da “ratificação” ou permissão dos chefes militares.

Seis integrantes da família Rodrigues Fonseca possuíam terras no Distrito de Santo Ângelo,²⁷ mas somente três deles legitimaram as suas posses: João, José

²⁷ Francisco Rodrigues da Fonseca declarou duas áreas de terras que somavam mais de 7.600

e Luciano Rodrigues da Fonseca. Esse fato mostra que os fazendeiros somente encaminharam processos de legitimação quando a sua posse estava sendo contestada por outros posseiros ou ervateiros. Já as áreas de “posses mansas e pacíficas” dos outros integrantes da família Fonseca não foram legitimadas. João, José e Luciano Rodrigues da Fonseca legitimaram 24.644 hectares de terras no Distrito de Santo Ângelo, na Serra do Ijuí.

Os processos de legitimação expressam as disputas existentes em torno da apropriação fundiária. As ações eram caras e demoradas, e o seu encaminhamento ocorria geralmente diante da ameaça de outros confrontante que possuíam o mesmo poder econômico ou prestígio político e social. Esses processos revelam a dinâmica política da afirmação de propriedade e mostram outra face da aplicação da Lei de Terras de 1850, ainda não explorada pela historiografia: a contribuição da sua aplicação no processo de centralização política do Governo Imperial. O Decreto nº 1.318, de 30 de janeiro de 1854, que regulamentou a aplicação da Lei, estabeleceu que as ações de legitimação e revalidação de terras, encaminhadas após o período das declarações paroquiais de terras (1854-1857) tramitariam nas repartições especiais de terras públicas. Esses órgãos estavam subordinados às secretarias das presidências provinciais, e o julgamento sobre os processos caberia ao chefe do executivo provincial e não a um magistrado. A aprovação dos autos dependeria da “avaliação” do presidente provincial sobre os processos. Estes foram encaminhados diante de litígios, e sua aprovação dependeu, em boa parte dos casos analisados, do grau de influência política do legitimante com a presidência da província. As ações analisadas, nos municípios de Taquari e de Cruz Alta revelam a intensidade das disputas em torno da apropriação territorial e os enfrentamentos entre os membros da elite no apossamento das terras devolutas. Um processo de legitimação muitas vezes era fruto do enfrentamento de duas famílias que ocupavam altas patentes na Guarda Nacional. Essas disputas equilibradas exigiam uma maior aproximação dos fazendeiros com a presidência da província. Além disso, os dispositivos da Lei, ao proibirem a posse após 1850, e exigirem a ocupação efetiva das áreas apropriadas para a sua titulação, ameaçaram o direito de acesso dos mesmos fazendeiros. Esse contexto exigiu dos posseiros uma longa negociação política com a Coroa (CHRISTILLINO, 2012, p. 223-245).

Em Cruz Alta, foram encaminhados 86 processos de legitimação para a obtenção do título de propriedade, dos quais 48 se referiam à posse em terras

hectares. Ângelo Rodrigues da Fonseca registrou meia légua de campo no Distrito da Vila de Cruz Alta e aparece como confrontante de uma área de matos na Serra do Ijuí. Esse era o mesmo local em que Porfírio Rodrigues da Fonseca aparece como vizinho de uma posse em terras de matas. Esses três posseiros não efetuaram processos de legitimação de suas terras. Conforme os registros paroquiais de terras da Freguesia de Cruz Alta nº 44; 56; 57; 252; 262; 278. APERS.

de matas. Essas 48 áreas florestais legitimadas somaram 65.098 hectares, uma média de 1.356 hectares para cada posseiro, um dado que mostra a intensidade da grilagem nessa região. Nossa hipótese, com base na pesquisa dos registros paroquiais de terras, nos processos de legitimações e nas fontes sobre as colônias imigrantes, é de que uma unidade produtiva baseada na agricultura poderia atingir, numa expectativa bastante otimista, 300 hectares (CHRISTILLINO, 2010), no período de 1850 a 1880 no Planalto do Rio Grande do Sul. Nesta região, no caso do agricultor que contava com o maior plantel escravo empregado na lavoura, tinha uma propriedade que não ultrapassava 150 hectares! Os ervais constituíam uma importante fonte de lucros para os fazendeiros do Planalto e das Missões, em alguns casos proporcionando lucros não alcançados na pecuária, fato que levou os fazendeiros a se apropriarem da maior extensão possível deste importante recurso natural. Ato este proscrito pela Lei de Terras de 1850, por se tratar de uma atividade extrativa e que não propiciava “cultura efetiva e morada habitual”.

Os registros paroquiais de terras demonstram a intensidade das apropriações dos ervais pelos fazendeiros. Entre as declarações que citaram a extensão da área em Cruz Alta, 63,48% registraram terras na faixa entre 1.001 e 5.000 hectares. Grande parte delas se refere a posses em terras florestais ricas em ervais, declaradas principalmente no tamanho de um quarto de légua (1.089 hectares) e de meia légua (2.178 hectares). Essas áreas registradas dificilmente seriam totalmente ocupadas para agricultura. Por isso, o próprio percentual de extensão declarado nos registros paroquiais entre 1.001 e 5.000 hectares mostra a intensidade da grilagem no município de Cruz Alta.

A erva-mate também foi uma importante fonte de lucros para os negociantes. Nesse momento, o gado do Planalto era negociado com os tropeiros, geralmente de outras regiões, com charqueadores estabelecidos nas margens do Jacuí (Rio Pardo, Cachoeira do Sul e São Jerônimo), no sul da Província (Rio Grande e Pelotas) e na Campanha. Dessa forma, a erva-mate abriu um grande espaço para a atuação dos negociantes do Planalto. O produto garantiu a acumulação de capital nas mãos de muitos “birivas”, permitindo o seu ingresso no comércio de tropas. Também possibilitou que alguns pequenos negociantes ou arrematantes de ervais estabelecessem casas de comércio nas suas proximidades e formassem fortuna, como foi o caso de Joaquim Pereira da Motta e de João José Veau. Linhares (1969) também relatou os altos lucros obtidos pelos negociantes da erva-mate no Paraná, citando o caso de um deles que, mesmo tendo utilizado um empréstimo para obter o capital de giro, conseguiu um lucro de 200% em um ano de atividade (LINHARES, 1969).

A erva-mate do Planalto e das Missões era vendida principalmente em duas praças comerciais. A primeira era nas casas de negócios nas margens do rio Uruguai, e as mais importantes localizavam-se em Itaqui. Desses entrepostos, a erva-mate era exportada para o Prata. A segunda praça comercial era Rio Pardo, para onde era enviada a produção do Distrito do Botucarai. A cidade de Rio Pardo estava estabelecida no trecho navegável do Jacuí e o acesso terrestre se dava por duas estradas na Serra Geral: a de Santa Cruz e a do Botucarai. A erva-mate era transportada por embarcações de Rio Pardo até Porto Alegre e Rio Grande, de onde era distribuída ao interior da Província e também exportada. Ave-Lallemant visitou o Rio Grande do Sul em 1858 e registrou que em Rio Pardo havia um engenho capaz de beneficiar até 100 arrobas de erva-mate por dia. O médico alemão também destacou o caso de uma “pequena firma francesa” em Itaqui que exportava anualmente quatro mil arrobas do produto (LINHARES, 1969). Os processos de legitimação de terras e os registros de transmissão de tabelionato de Cruz Alta mostram a disseminação dos engenhos de moagem de erva-mate nas regiões do Planalto e da Serra. Esses dados confirmam a existência de um importante complexo ervateiro no Rio Grande do Sul em meados do XIX.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No período de 1850 a 1880, os altos lucros com a exploração da erva-mate estimularam a apropriação de terras, sendo que o mate foi a segunda riqueza mais importante da Província. A análise da estrutura produtiva dos estancieros na década de 1850 revelou a baixa lucratividade apresentada pelos rebanhos, cujos preços não cresceram na mesma proporção dos valores do hectare de terra. No caso de Cruz Alta, o número de estancieros que enfrentavam problemas financeiros foi ainda maior. Esse contexto levou os criadores a se apossar das terras de ervais, pois o mate exigia baixos investimentos e proporcionava bons ganhos. Nas áreas mais ricas em matéria-prima, poucos hectares poderiam render um lucro maior do que aquele obtido em uma légua de campo pela pecuária. Essa conjuntura explica a rápida apropriação dos ervais do Planalto pelos fazendeiros, expansão esta baseada na grilagem de terras públicas.

REFERÊNCIAS

BANDEIRA, L. A. M. **O expansionismo brasileiro e a formação dos estados na Bacia do Prata: da colonização à Guerra da Tríplice Aliança**. Brasília, DF: EDUnB; Revan, 1985.

CANDIDO, A. **Os parceiros do Rio Bonito: estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1964.

CHAVES, A. G. **Memórias econômico-políticas sobre a administração pública do Brasil**. 4. ed. São Leopoldo: EDUnisinos/Copesul, 2004.

CHRISTILLINO, C. L. **Estranhos em seu próprio chão: o processo de apropriações e expropriações de terras na Província de São Pedro do Rio Grande do Sul (o Vale do Taquari no período de 1840-1889)**. 2004. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2004.

———. **Litígios ao sul do Império: a Lei de Terras e a consolidação política da Coroa no Rio Grande do Sul (1850-1880)**. 2010. Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010.

———. **Sob a pena presidencial: a Lei de Terras de 1850 no Rio Grande do Sul e a negociação política**. Revista Tempo, v. 16, p. 223-245, 2012.

COSTA, L. **O continente das Lagens**. Florianópolis: FCC, 1982.

CUNHA, J. L. **Os colonos alemães e a fomicultura: Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul 1849-1881**. Santa Cruz do Sul: EDFISC, 1991.

D'AVILA, N. E. **Passo Fundo: terra de passagem**. Passo Fundo: Aldeia Sul, 1996.

D'ORNANO, P. B. **Um barão na província**. Apêndice ao Relatório Geral, 1863. Tradução Fúlvia Moretto. Porto Alegre: EDIPUCRS/INL, 1996.

FRANCO, M. S. de C. **Homens livres na ordem escravocrata**. São Paulo: Kairós, 1983.

GARAVAGLIA, J. C. **Mercado interno y economia colonial: três siglos de historia de la yerba mate**. 2. ed. Rosario: Prohistoria, 2008.

LINHARES, T. **História econômica do mate**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1969.

MACHADO, P. P. **Lideranças do contestado: a formação e atuação das chefias caboclas (1912-1916)**. Campinas: EDUnicamp, 2004.

MAESTRI, M. (Org.). **O negro e o gaúcho: estâncias e fazendas no Rio Grande do Sul, Uruguai e Brasil**. Passo Fundo: UPF, 2008.

MELLO, F. I. M. H. de. **Falla dirigida à Assembléa Legislativa da Provincia de S. Pedro do Rio Grande do Sul pelo presidente Dr. Francisco Ignacio Marcondes Homem de Mello, em a segunda sessão da 121legislatura.** Porto Alegre: Typ. do Rio Grandense, 1867. AHRS.

MARTINS, J. de S. **Frenteira: a degradação do outro nos confins do humano.** 2. ed. São Paulo: Contexto, 2009.

MATOS, H. M. M. de. **Ao sul da história: lavradores pobres na crise do trabalho escravo.** São Paulo: Brasiliense, 1986. p. 15.

OSÓRIO, F. L. O. **História do General Osório.** Rio de Janeiro: Typographia Leuzinger & Filhos, 1894.

SANTOS, C. R. A. dos. **História da alimentação no Paraná.** Curitiba: Fundação Cultural, 1995.

ZARTH, P. A. **Do arcaico ao moderno: as transformações do Rio Grande do Sul rural no século XIX.** Ijuí: Ed. Unijuí, 2002.

_____. **História agrária do Planalto Gaúcho (1850-1920).** Ijuí: Fidene-Unijuí, 1997.

Texto submetido à Revista em 12.02.2015
Aceito para publicação em 09.06.2015



ABAG: Origens históricas e consolidação hegemônica

ABAG: Historical origins and hegemonical consolidation

Sonia Regina de Mendonça - Doutorado em História Econômica pela USP, docente do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal Fluminense (UFF) e pesquisadora 1 do CNPq, atuando na área de História Política da Agricultura. E-mail: srmendonca@uol.com.br

Pedro C. F. Oliveira - Doutorando do Programa de Pós-Graduação em História da UFF e bolsista do CNPq. E-mail: pcfo@hotmail.com

Resumo

O trabalho, fruto de pesquisa em andamento, analisa o processo de consolidação da hegemonia de um novo segmento dos grupos agroindustriais brasileiros ocorrido entre as décadas de 1990 e 2000, articulado pela Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) e coroado pela fundação da Associação Brasileira de Agronegócio (ABAG). Com base em documentos oficiais, bem como aqueles produzidos por esta última, refletimos sobre os projetos elaborados por dirigentes da ABAG, enfatizando a metodologia de mapeamento destes últimos, com o objetivo de demonstrar seu grau de inserção junto a organismos da sociedade política, no período compreendido entre 1993 e 2013.

Abstract

The paper, which comes from a research in its beginning, analyses the process of hegemonic consolidation of a new group of Brazilian agroindustrial entrepreneurs during the decades of 1990 and 2000, articulated by the Brazilian Cooperatives Organization (OCB) and crowned by Brazilian Agribusiness Association foundation (ABAG). Based on official data, as well as on those produced by the latter, we reflect about the projects elaborated by the Association leaderships, empathizing the methodology of their mapping, aiming to demonstrate the degree of their insertion in the political society agencies, during the period from 1993 to 2013.

Palavras-chave

Agronegócio. Organização das Cooperativas Brasileiras. Associação Brasileira do Agronegócio. Estado Restrito. Hegemonia.

Keywords

Agribusiness. Brazilian Cooperative Organization. Brazilian Agribusiness Association. Restrict State. Hegemony.

A ABAG: ORIGENS

A direção exercida pela OCB junto ao conjunto de entidades patronais da agroindústria consolidou-se na virada dos anos 1980 para os 1990, contando com um significativo “gran finale”: a proposta de criação de uma nova entidade – a Associação Brasileira de Agronegócio (ABAG) – em teoria seria responsável pela articulação/integração de todas as demais. O eixo articulador da proposição, enunciada pelo então presidente da OCB, Roberto Rodrigues, residiria na necessidade de afirmação política do então chamado *agribusiness* no país. Segundo a revista da agremiação,

Foi dessas viagens que surgiu um conjunto de ideias que, aliadas a sua [de Roberto Rodrigues] experiência como representante da agricultura no Conselho Monetário Nacional, membro do Conselho Nacional de Política Agrícola e Coordenador da Comissão Empresarial de Competitividade do Ministério da Economia, resultou no trabalho apresentado, que será um ponto de partida para o debate junto à classe rural do “agribusiness” brasileiro (*Informativo OCB*, nov., 1991, p. 34).

Em maio de 1993 nasceria a ABAG, presidida por um dos diretores da OCB, Ney Bittencourt de Araújo, também dirigente da Sociedade Nacional de Agricultura (SNA) e da Sociedade Rural Brasileira (SRB), legitimado por sua própria trajetória, de todo compatível com o perfil da nova entidade. Mineiro, agrônomo, diretor da Sementes Agroceres S.A., da Sementes Hortícolas S.A. e da Agroceres Importação e Exportação, Comércio e Indústria S.A., membro da Associação Paulista de Engenheiros Agrônomos, da Sociedade Brasileira de Agronomia, da Sociedade Brasileira de Olericultura e da Sociedade Brasileira de Defensivos para Agropecuária, além de ter sido presidente da Associação Brasileira dos Produtores de Sementes e Mudas (ABRASEM), Bittencourt seria copartícipe do legado de Rodrigues, incumbido de levar à prática o mais importante instrumento de consagração da OCB como força social hegemônica (GRAMSCI, 2000, v. 3).

A fundação da ABAG teria como justificativa para sua implantação dois argumentos fulcrais. De um lado, a constatação – ou construção ideológica? – de que já existia no país uma “nova agricultura”, distinta daquela até então em vigor, posto que “desenvolveu-se a agroindústria, que passa à liderança do processo produtivo e consolidam-se as grandes cooperativas, dando origem a um novo sistema” (ARAÚJO, 1994, p. 3, grifo na fonte). De outro, como extensão “natural” da primeira impunha-se a imperiosa necessidade de estabelecerem-se novos canais da representação política setorial, à altura de sua relevância econômica. No

primeiro caso, desenvolveu-se todo um trabalho de direção ideológica destinado a fazer convergir para a agricultura o conjunto das atividades econômicas do país, passando ela a ser tida como “a atividade principal” posto que respaldara “galhardamente” a economia brasileira ao longo da crise vigente desde inícios da década de 1980. Em face dessa evidência e numa operação simbólico-política da maior envergadura, a OCB promoveria a “recriação” do próprio conceito de agricultura, imbricando-a à noção, bem mais ampla, de *agribusiness*”, não mais limitado à atividade agrícola *tout cours*, porém referida a um brutal processo de tecnificação e financeirização do mundo rural, responsável pela emergência de

um novo segmento antes da porteira da fazenda, o da pesquisa e experimentação, que passaram a ser exigências fundamentais através da produção de sementes melhoradas, corretivos e fertilizantes; tratores, defensivos, vacinas, rações e medicamentos Surgiram ainda mecanismos especializados de crédito, para custeio e investimento e apareceram ações de marketing no campo (ARAÚJO; PINAZZA, 1994, p. 35).

Contudo, o aludido “novo segmento” não era assim tão recente quanto se pretendia fazer ver e fazer crer (BOURDIEU, 1989, p. 7-15) tendo-se originado da “modernização” da agricultura ocorrida nos anos 1970, conquanto não tão explicitamente associado ao capital financeiro como agora. Se alguma novidade existia, consistiu na fundação de uma entidade que passou a integrar, num único sistema, todas as atividades definidas como correlatas ao “agrário”. Todavia, a noção de *agribusiness* atrelada à ideia de interdependência inter-setorial, não estaria completa caso vinculada, tão somente, ao chamado “mundo anterior à porteira”, pois este só se justificava e se instituía em razão da existência de

um segmento ainda maior, **depois da porteira da fazenda:** armazenamento, transporte, processamento e embalagem, industrialização, distribuição de produtos [...]. **O agricultor passou a ser um especialista em plantar e criar, em íntima interdependência com os segmentos a montante e a jusante da fazenda**” (ARAÚJO; PINAZZA, op. cit., p. 120, grifos nossos).

Quanto ao segundo ponto mencionado, é fundamental ratificar que a noção de *agribusiness* organizaria e instrumentalizaria a imbricação de todas as atividades econômicas direta ou indiretamente à agricultura – agora resignificada como a “mera especialização em plantar e criar” – dando origem a um poderoso complexo de cunho comercial-financeiro, cuja importância não se aquilataria apenas a partir de seu desempenho econômico, porém, sobretudo, por sua influência política. Não é difícil perceber que a agricultura tornava-se avalista de um sistema produtivo mais amplo e complexo, em função do qual urgia criar

uma mega-agremiação, supra associativa e correspondente, no plano político, a seu “peso econômico” ainda que, nas palavras de seus idealizadores, “nenhuma das entidades pré-existentes fosse desaparecer”, pois “a ABAG não nasce **para substituir as associações dos vários segmentos que a constituem**, todas elas participantes de seu conselho Consultivo” (Idem, p. 141, grifos na fonte).

A ABAG: LEGITIMAÇÃO

A fundação da ABAG seria legitimada como uma reação do empresariado agroindustrial à “incompetência” das agências estatais no enfrentamento da crise econômica em geral e da agricultura, em particular. A “miopia” por ele atribuída ao Estado restrito respondeu pela estagnação das atividades agroindustriais, devendo-se transferir, para as entidades patronais, a responsabilidade pela busca de soluções para os problemas enfrentados. Afinal, “o Agribusiness brasileiro **existe e já está consolidado desde a década de 1970**. Ele é o maior negócio do país, representa quase 40% do PIB, metade dos empregos, 46% do dispêndio das famílias, 40% das exportações e 60% da balança comercial” (ARAÚJO, 1994, p. 2, grifos nossos).

O *site* oficial da ABAG em suas origens apresentava, dentre suas “tarefas e missões”, aquela de

[...] **conscientizar os segmentos decisórios do país** - os políticos, os empresários, os trabalhadores organizados, os acadêmicos, os líderes de comunicação - **para a importância e complexidade da cadeia do agribusiness**, a relevância de seu papel no desenvolvimento econômico e social e a necessidade de tratá-lo sistematicamente, sem o que se torna impossível otimizá-lo; [...] a de tornar o agribusiness ciente e entendido, já que a falta do conhecimento mais elementar de seu funcionamento e dos seus elementos mais importantes, eclipsa a visão de conjunto e as importantes interações que ocorrem dentro do sistema” (www.abag.org acesso em 20-11-2004, grifos nossos).

A grande imprensa igualmente se envolveu na promoção da entidade emergente, através de matérias francamente elogiosas e com forte apelo à opinião pública:

AGROINDÚSTRIA TEM ENTIDADE DE NÍVEL NACIONAL: ABAG - Reunidos sob uma mesma entidade, **40% do PIB brasileiro**, no auditório Nereu Ramos, da Câmara dos Deputados, foi lançada nacionalmente, a Associação Brasileira de Agrobusiness, que surge para **representar e articular as ações de empresas vinculadas ao complexo agro-industrial, reunindo desde cooperativas até frigoríficos exportadores**. O peso pesado da nova entidade congregará a Agrocerec, Maxion, Sambra, Cobram e Febraban e, **como não poderia deixar de ser, sua sede nacional será em São Paulo** (CORREIO BRAZILIENSE, 5-5-1993, p. 9, grifos nossos).

Como se percebe, a ABAG consistiu muito mais numa agremiação de empresas do que de entidades patronais propriamente ditas, inaugurando uma **modalidade associativa de novo tipo** no país. Apesar disso, o mesmo jornal insistiria em afirmar, como o fizeram os dirigentes da associação que

[...] a nova entidade **não se superpõe às diversas organizações representativas** de segmentos do setor agroindustrial. Ela tem, em sua definição, **uma função macro, não se constituindo em órgão de lobby setorial** e visa desenvolver um **trabalho de doutrinação** sobre a importância da atividade agroindustrial para a sociedade” (CORREIO BRAZILIENSE, 6-5-1993, p. 14, grifos nossos).

Insistindo em caracterizar a ABAG como órgão apolítico, o periódico enfatizava sua função “técnica”, justificada pelo fato de ampliar a competitividade estrutural e setorial, uma vez que, até então,

o setor de ‘negócios agrícolas’ vinha atuando em segmentos distintos, máquinas e implementos, adubos e defensivos e outros, não buscando soluções para resolver os problemas comuns [...]. **Porém o empresariado se deu conta da necessidade de globalizar as estratégias para ter resultados mais rápidos**” (CORREIO BRAZILIENSE, 9-5-1993, p. 17, grifo nosso).

Todavia, o cunho político da nova agremiação era evidente. Segundo matéria publicada em *O Estado de São Paulo*,

Criada pelos principais grupos econômicos do setor agrícola, a ABAG é o principal instrumento para tornar viáveis as metas do setor. Esses grupos estão convencidos de sua capacidade de influir na revisão constitucional em favor do que chamam de **Revolução do setor agrícola. A ABAG é a nova força do setor**” (OESP, 7-5-1993, p. 2, grifos no original).

O discurso de posse de seu primeiro presidente, Ney B. Araújo, ratificou os pontos axiais de atuação da entidade, destacando que “**o desenvolvimento sustentado do Brasil começa pela segurança alimentar** e pelo fortalecimento da cadeia de alimentos e fibras e, por isso, a OCB e lideranças do sistema decidiram fundar a Associação Brasileira de Agribusiness” (ARAÚJO, 1994, p. 1, grifos nossos).

Como se percebe, os dirigentes da ABAG extraíram sua legitimidade de duas noções fortemente imbricadas à retórica neoliberal dos anos 1990: **Segurança Alimentar e Competitividade**. Conquanto fossem “incompatíveis”, os intelectuais orgânicos da agremiação rapidamente trataram de compatibilizá-las imputando ao *agribusiness* brasileiro o papel de coadjuvante essencial da Segurança Alimentar mundial. Por tal mecanismo ideológico, **despia-se o agronegócio de**

seu caráter plenamente capitalista e transnacional, integrado por uma cadeia empresarial de forte cunho comercial, industrial e financeiro. Tal como já analisado em relação ao Cooperativismo (MENDONÇA, 2010) cuja entidade máxima (OCB) lhe dera origem, também se verifica, no caso da ABAG, a mesma operação simbólica de “transmutação” de seu *ethos* empresarial em “missão social”¹. A “responsabilidade social” dos empresários do agribusiness para com a sustentação alimentar de uma comunidade internacional altamente “globalizada” foi o grande instrumento de produção do consenso nacional em torno a seu projeto.

Em matéria de segurança alimentar, o Brasil tem um papel a cumprir. É o 4º exportador de produtos do *agribusiness* mundial e tem a 6ª população mais mal nutrida do planeta. **Acima de uma política agrícola** o que está se discutindo é a **urgência e o compromisso com uma política de alimentos**. O desenvolvimento rural e o aumento de produtividade jamais ocorrerão se não **estiverem inseridos no contexto de uma bem-sucedida estratégia global**, dotada de alta competitividade” (ARAÚJO; WEDEKIN; PINAZZA, 1990, p. 87, grifos nossos).

Ao mesmo tempo, a citação explicita a grande contradição embutida na autojustificativa do conceito de agronegócio e sua “missão”. Encontramo-nos diante de uma cadeia de atividades econômicas altamente empresarializadas e financeirizadas, cujo produto final destina-se, prioritariamente, à exportação, mormente no contexto histórico de início do processo de desindustrialização brasileira (MENDONÇA, 2004), marcado pela abertura externa da economia do país, que detinha a **sexta população mais mal alimentada** do mundo! A despeito disso, os dirigentes da nova entidade iriam ainda mais longe na explicitação de seu projeto para a “agricultura brasileira”, ao definirem seus parâmetros norteadores:

A competitividade exige **harmonização de vários componentes**, mas dois são essenciais: tecnologia e gestão. O **centro do poder migrou para a capacitação científica e tecnológica, centrada na informação e em novas técnicas de gestão** (ARAÚJO; PINAZZA, op. cit., p. 116, grifos no original).

Ora, tal projeto guarda bem pouca afinidade com o mercado interno e menos ainda para com os destinos da população brasileira, embora se tenha insistido em “vesti-lo” do estratégico papel de compatibilizador entre

¹ Segundo Araújo, “**a ABAG nasce de uma visão e de uma missão**. A visão é a de que a vocação, a capacitação e os recursos brasileiros no agribusiness podem se adequadamente administrados, contribuir de forma decisiva para vencer os grandes desafios da sociedade brasileira [...]. A **missão**, penosa, ambiciosa e difícil, é **sistêmica e se encadeia em múltiplas tarefas**. A primeira e maior delas é **de conscientizar os segmentos formadores de opinião e decisórios do país** – políticos, empresários, sindicatos, acadêmicos, líderes de comunicação – **para a importância do sistema do agribusiness**”. (ARAÚJO, 1994: 7, grifo no original).

“desenvolvimento econômico” e “bem-estar social”². O peso político do novo setor, assim “reinventado”, deveria corresponder ao papel por ele detido junto à geração da riqueza nacional. Para tanto, a ambição política dos dirigentes da ABAG consistia em

Juntar suas forças às demais instituições brasileiras neste momento em que se discute a Reforma Constitucional e participar ativamente na grande discussão nacional de redefinir o Estado. [...]. E o agribusiness não se coordena sem íntima parceria com o Estado. Há, pois uma tarefa política para a ABAG, a de transformar-se em importante ferramenta de apoio ao planejamento estatal do agribusiness brasileiro” (Idem, p. 6, grifos nossos).

A ABAG: COMPOSIÇÃO

O *site* oficial da ABAG destacava, dentre seus objetivos e ações já no ano de 2005, o de firmar parcerias com ministérios e agências do Estado - CNPq, FINEP, DENACOOOP etc. - para promover a evolução da política agrícola e alimentar; participar das gestões preparatórias de negociações com organismos normativos do *agribusiness* internacional (como a Organização Mundial do Comércio ou a Cúpula Mundial de Alimentação); aproximar-se de agências oficiais de fomento econômico de vários países, visando atrair investimentos e integração tecnológica; participar de fóruns e câmaras que integrassem os programas estatais destinados ao aumento das exportações, além de programas educativos ou de desenvolvimento profissional, em conjunto com entidades setoriais como a SRB, a Associação Nacional para a Difusão de Adubos (ANDA), a Associação Nacional de Defesa Vegetal (ANDEF), a Associação Brasileira de Marketing Rural (ABMR), dentre outras. Agremiações como a SNA que, desde 1985, haviam redirecionado sua linha de ação no rumo das atividades de cunho ambiental e educacional, foram excluídas da nova entidade “patronal”.

Apenas a título de comparação, elaboramos o Quadro 1, elencando as “entidades patronais” que constam como associadas da ABAG, em 2003 e em 2013.

² “Um modelo de desenvolvimento que, pela competitividade econômica e importância social, priorize a cadeia de alimentos e fibras, deve prover estratégias que dissolvam o conflito entre o desenvolvimento econômico a médio e longo prazos e os problemas críticos do bem-estar social, em curto prazo. Uma política de segurança alimentar sólida pode ser este solvente” (ARAÚJO; WEDEKIN; PINAZZA, 1990, p. 23).

Quadro 1 – ABAG: associados (2003 e 2013)

2003	2013
1 AGCO do Brasil	Adeco Agropecuária Brasil S/A (*)
2 Agência o Estado (OESP);	ADM do Brasil Ltda. (*)
3 Agrocerec Nutrição Animal Ltda	AGCO do Brasil
4 Algar S.A. Empreendimentos e Participações	Agrifirma Brasil Agropecuária S/A (*)
5 Arthur D. Little Ltda	Agrocerec Nutrição Animal Ltda
6 Associação Brasileira da Batata (ABBA);	Agroconsult Consultoria e Projetos Ltda. (*)
7 Associação Nacional de Defesa Vegetal -ANDEF	Agropalma S/A (*)
8 Banco Cooperativo do Brasil S.A. - BANCOOB	Algar S.A. Empreendimentos e Participações
9 Banco Cooperativo Sicredi S.A. - BANSICREDI	Aprosoja Brasil (*)
10 Banco do Brasil S.A.	Associação Brasileira dos Criadores de Zebu – ABCZ (*)
11 Bayer Cropscience Ltda	Associação Nacional de Defesa Vegetal – ANDEF
12 Bolsa de Mercadorias e Futuros – BM&F	Assoc. Nacion. Export. Sucos Cítricos – CitrusBR (*)
13 Bunge Alimentos S.A	Banco Cooperativo Sicredi S/A
14 Bunge Fertilizantes S.A.	Banco do Brasil S/A
15 Caramuru Alimentos S.A.	Banco Itaú BBA S/A (*)
16 Ceres Consultoria S/C. Ltda	Banco Rabobank International Brasil S/A (*)
17 Consult., Métodos, Asses. e Mercantil Ltda (CMA)	Banco Santander S/A (*)
18 CNH Latin America Ltda	Basf S/A (*)
19 Cia de Tecidos Norte de Minas (Coteminas)	Bayer S/A
20 Cooperativa Agropecuária de Araxá (Capal)	BM&F Bovespa S/A
21 Cooperat. Agropecuária Cascavel Ltda (Coopavel)	BRF S/A (*)
22 Cooperat. Agricultores Região de Orlândia (Carol)	Brascan Agri S/A(*)
23 Cooperat. Cafeicult. e Agropec. Maringá Ltda. (Cocamar)	Brasilagro Cia Brasileira de Propriedades Agrícolas (*)
24 Copersucar	Caixa Econômica Federal (*)
25 Cooperat. Mista Prod. Rurais do So Goiano Ltda. (Comigo)	Caramuru Alimentos S/A
26 Cooperat. Reg. Cafeicultores de Guaxupé Ltda. (Cooxupé)	Cargill Agrícola S/A (*)
27 Cooperat. Triticola Mista Alto Jacuí Ltda. (Cotrijal)	Ceres Consultoria S/C Ltda
28 Du Pont do Brasil S.A	Cetip S/A – Balcão Organizado de Ativos e Derivativo (*)
29 EMBRAPA	CGG Trading S/A (*)
30 Fecoagro/Fecotrigo	CHS do Brasil Grãos e Fertilizantes Ltda. (*)
31 Fertilbrás S.A.	CMA Consultoria, Métodos e Assessoria Mercantil S/A

32 FMC Química do Brasil Ltda.	CNH Latin América Ltda.
33 Fundação Estudos Agrários Luiz de Queiroz (Fealq)	Cocamar Cooperativa Agroindustrial
34 Grupo Kepler Weber	Companhia de Tecidos Norte de Minas (Coteminas)
35 John Deere Brasil S.A.	Coopavel Cooperativa Agroindustrial
36 Maeda S/A. - Agroindustrial	Cooperat, Agroind. Prod. Rurais So Goiano (Comigo)
37 Malteria do Vale S.A.	Cooperativa Agropecuária de Araxá (Capal)
38 Máquinas Agrícolas Jacto S.A.	Cooperativa Agropecuária e Industrial (Cotrijal)
39 Marchesan Implementos e Máquinas Agr. Tatu SA	Cooperat. Regional Cafeic. Guaxupé Ltda. (Cooxupé)
40 Monsanto do Brasil Ltda.	Demarest & Almeida Advogados (*)
41 MRS Logística S.A.	Dow AgroSciences Industrial Ltda. (*)
42 Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB)	Du Pont do Brasil S/A
43 Pioneer Sementes	EMBRAPA
44 Pirelli Pneus S.A.	Evonik Degussa Brasil Ltda (*).
45 Rutherford Trading S.A.	Fecoagro/Fecotrigo
46 Sadia S.A.	FMC Agricultural Solutions
47 Seara Alimentos S.A	Gaia Agro Securitizadora S/A (*)
48 Sindic. Indúst. do Fumo no Estado RS (Sindifumo)	Globo Comunicação e Participações S/A
49 Sind. Nac. Indústria Defensivos Agrícol. (Sindag)	Guarani S/A – Usina Cruz Alta (*)
50 Sipcam Agro S.A.	Instit. Nac. Processamento Embalagens Vazias (InpEV) (*)
51 Sucos Del Valle do Brasil Ltda	IP Desenvolvimento Empresarial e Institucional (*)
52 Syngenta Proteção de Cultivo Ltda	John Deere Brasil S/A
54 Syngenta Seeds Ltda.	Justino de Moraes Irmãos S/A – JUMIL (*)
55 TV Globo Ltda	Lazzarini Moretti Sociedade de Advogados (*)
56 União da Agroind. Canaveira de SP (UNICA)	Malteria do Vale S/A
57 Usina Alto Alegre S/A. - Açúcar e Álcool	Máquinas Agrícolas Jacto S/A
58 Maubisa Agricultura S/A (*)	
59 Monsanto do Brasil Ltda.	
60 O Telhar Agropecuária Ltda. (*)	
61 Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB)	
62 PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes (*)	
63 Radar Propriedades Agrícolas S/A (*)	
64 Sindic. Nac. da Ind. Prod. Defesa Vegetal (Sindiveg) (*)	
65 Sindic. Nac. da Ind. de Prod. Saúde Animal (Sindan) (*)	
66 SJ Brazil Agropecuária N. 1 Ltda. (*)	
67 SLC Agrícola S/A (*)	
68 Sollus Gestora de Terras Ltda. (*)	
69 Syngenta	

70 Tiba Agro (*)
71 União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA)
72 União dos Produtores de Bioenergia (UDOP) (*)
73 Usina Alto Alegre S/A – Açúcar e Alcool
74 Vanguarda Agro S/A (*)

Fontes: www.abag.org (acesso 20/11/2003 e 10-04-2014) e Caderno ABAG 20 anos, 2013.

LEGENDA:

NEGRITO – associados que permaneceram

ITÁLICO – associados que desapareceram

(*) – novos associados

Alguns aspectos importantes se destacam da observação do Quadro 1. Em primeiro lugar, o expressivo aumento do número de associados da entidade representando, em termos percentuais, um crescimento de 130%. Em segundo, a duplicação do número de integrantes ligados ao capital financeiro, que passou de quatro (2003) para oito (2013) empresas. Ao mesmo tempo, caso se agregue a este total os sócios vinculados a atividades comerciais e de “consultoria”, este total se eleva de nove para dezenove membros, implicando num crescimento aproximado de 212%, revelando a crescente financeirização da agremiação. Em terceiro lugar, dois outros pontos chamam nossa atenção no Quadro: a presença de firmas advocatícias e de empresas vinculadas a negócios com a terra, ambas as categorias ausentes do quadro de associados vigente em 2003³. Esses aspectos podem apontar para duas questões: a) o envolvimento da ABAG em causas, processos e/ou litígios que demandem apoio jurídico, como os casos envolvendo a biossegurança e crimes ambientais variados e b) a necessidade da ABAG estender seus tentáculos diretamente ao mercado de terras, interferindo junto a conflitos por sua posse e/ou estabelecendo uma espécie de “banco” de terras como reserva de valor para os empreendimentos setoriais em seu conjunto. O quarto ponto diz respeito à manutenção de cooperativas junto aos agremiados da entidade, a despeito do declínio em seu número no ano de 2013, que caíra do total de oito (2003) para seis, conquanto assegurando-se a permanência - econômica e politicamente estratégica - da própria “instituição-mãe”, a OCB. Cabe ainda destacar que as cooperativas remanescentes em 2013 transformaram-se, quase todas, em cooperativas agroindustriais, enquanto em 2003 tratavam-se de cooperativas agropecuárias.

Por fim, num breve balanço geral dos dados fornecidos pelo Quadro 1, constata-se que, tanto em 2003 quanto em 2013, a ABAG caracterizou-se pela

³ Esses seriam os casos da Demarest & Almeida Advogados, Lazzarini Moretti Sociedade de Advogados e PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes e da Brasilagro Cia Brasileira de Propriedades Agrícolas, Radar Propriedades Agrícolas S.A. e Sollus Gestora de Terras Ltda.

grande diversidade dos tipos de instituição dela participantes, abrigando desde empresas ligadas à produção e aperfeiçoamento de sementes – incluindo-se a pesquisa genética como a Monsanto ou a Bayer -, até aquelas vinculadas à mídia - como a Globo. Simultaneamente importa destacar o surgimento de 42 novos participantes da entidade em 2013 (i. e, renovando-se 57% dos filiados); a permanência de apenas 32 (43%) dos agremiados em ambos os anos e o desaparecimento de 25 empresas (33,8%), constantes apenas da listagem de 2003, o que pode sugerir tanto processos de fusão/concentração empresarial, quanto alterações na razão social e/ou do âmbito de atuação de antigos membros⁴, abrindo-se uma nova trilha de questionamentos a serem investigados com o aprofundamento da pesquisa.

Logo, conquanto teoricamente definida como instância de articulação política de “agregações patronais” do agronegócio, a ABAG desnuda-se, de fato, como um *pool* de grandes empresas, muitas delas estrangeiras e produtoras de tecnologia agrícola de ponta, com limitada participação de associações corporativas. Em 2013, quando do 20º aniversário da entidade, ratificou-se, o predomínio das grandes empresas alimentadoras do agronegócio, em boa parte transnacionais, mormente aquelas ligadas ao setor químico como a Monsanto, a AGCO do Brasil; da Bayer S.A.; a DuPont do Brasil S.A.; a FMC ou a John Deere do Brasil S.A., dentre outras. Igualmente ilustrativa da abrangência das atividades dos membros da ABAG é a presença de empresas públicas junto a seus quadros, com destaque para a estatal Embrapa que, além de membro, executa pesquisas de ponta em parceria com outros sócios da Associação, que chegaram a integrar Diretorias Setoriais da própria empresa “pública” (MENDONÇA, 2011).

A ABAG: REPRESENTATIVIDADE E AFIRMAÇÃO HEGEMÔNICA

A despeito de ter-se imposto como força social hegemônica junto à sociedade civil como um todo, o coroamento da hegemonia da ABAG somente se completaria se conseguisse inscrever, junto à materialidade do Estado restrito ou sociedade política (GRAMSCI, *op. cit.*, v. 3) seus próprios dirigentes, de modo a integrar a totalidade representada pelo binômio coerção-consenso, inerente ao Estado Ampliado capitalista ocidental (BIANCHI, 2008).

⁴ A Syngenta Seeds Ltda. resultou da fusão entre a Syngenta Proteção de Cultivo Ltda e a Syngenta Seeds Ltda; a Cocamar, em 2010, arrendou 24 unidades de negócios da Carol; a Maeda S/A, formou, junto a outras empresas, em 2011, a Vanguarda-Agro (V-Agro); a Pioneer Sementes foi incorporada a Du Pont Brasil; Sadia S.A. juntou ações com a Perdigão S.A. em 2009, integrando o Grupo Brasil Foods, BRF, por exemplo.

Logo, nosso objetivo nesta seção do trabalho, é verificar em que medida processou-se a inscrição do projeto veiculado pela ABAG junto a agências do Estado restrito, mormente aquelas afetas à definição e implementação de políticas econômicas em geral e agrícolas/agroindustriais em particular. Embora seja difícil acompanhar a configuração dos quadros dirigentes da agremiação desde seu início – posto que a documentação pesquisada apenas remeta, sintomaticamente, ao ano de 2003 quando da posse de Roberto Rodrigues como Ministro da Agricultura no governo Lula – tentaremos, mesmo com lacunas, recuperar essa trajetória. Para dar início a esse percurso, elaboramos o Quadro 2, que contempla os dirigentes da ABAG.

O primeiro aspecto revelado pelo Quadro 2 é o “perfil de carreira” seguido pelos presidentes da agremiação, uma vez que todos eles - à exceção de Luiz Alberto Garcia – ocuparam, previamente, algum posto na diretoria ou vice-presidência. Outra característica é a longevidade dos mandatos de certos dirigentes, como por exemplo, César Borges de Sousa (diretor e vice-presidente entre 1999 e 2013), Luis Antonio Pinazza (diretor técnico de 2002 até o presente) ou mesmo Carlo Lovatelli (presidente da ABAG de 2003 a 2012) e Luiz Carlos Corrêa Carvalho (diretor e vice-presidente entre 1999 e 2011, quando assumiu a titularidade). É digno de nota o crescimento do número de Diretores da ABAG, que passou de um total de oito em 1996, para doze em 2012.

Todavia, o coroamento da hegemonia da ABAG somente verificou-se com a expressiva inserção de seus representantes junto a agências estratégicas da sociedade política. Para verificá-lo, elaboramos o Quadro 3.

O ponto axial do Quadro 3 – a despeito das lacunas existentes - é a participação concentrada de representantes da ABAG junto a variadas agências do MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) em particular, junto às Câmaras Setoriais e Temáticas que compõem o Conselho do Agronegócio (CONSAGRO). Embora tenhamos localizado dados junto a apenas oito agências, cremos ter uma amostragem significativa da atuação dos intelectuais orgânicos / dirigentes da Associação junto ao Estado Restrito brasileiro.

Vale também destacar que se compõe boa parte dos membros da ABAG presentes nas Câmaras de dirigentes de alto escalão da entidade, quando não, de seus próprios presidentes, como nos casos de Luiz Antonio Pinazza - diretor técnico da agremiação entre 2003-2013 e membro de quatro das oito câmaras selecionadas e de Carlo Lovatelli, presidente da ABAG entre 2002 e 2012 que, igualmente, presidiu três câmaras setoriais no período de 2004 a 2011.

Quadro 2 – ABAG: dirigentes (1993 – 2013)

Anos	Presidente	Vice – Presidente	Diretores	Diretores Executivos	Diretores Técnicos
1993/1996	-Ney Bittencourt Araújo (Agroceres e Abrasem) -93/4 - Alberto Duque Portugal (ex-diretor Abrasem e diretor executivo da Embrapa (1991/4). Completou o mandato de Araújo (1994/95)	-Arturo José Furlong (Bunge) -Alex Fontana (Sadia) -Rui Polidoro Pinto (Farsul)		- Ubaldino Dantas Machado (mar.93 a set.95) - Antonio Herminio Pinazza (set. 95)	
1996 (jan./jun.)	-Arturo José Furlong (Bunge)	-Alex Fontana (Sadia) -Rui Polidoro Pinto (Farsul)			
1996/1999	-Luiz Alberto Garcia (Algar e presidente da Abiove)	-Arturo José Furlong -Nelson Mamede (Sadia) -Roberto Rodrigues	-Pedro Carlos de Brito (mar. 97) -Petrus Henricus Hermmas (mar.97)		
1999/2002	-Roberto Rodrigues (ex-Presidente da OCB e diretor Agroceres)	-César Borges de Sousa (Abrange e Caramuru) -Cristiano Walter Simon (Andef)	-Francisco Matturo (Jumil) -Luiz Carlos Corrêa Carvalho -Mário Barbosa -Pedro Carlos de Brito -Raul Gilberto Corte -Carlo Lovatelli (abr.01)		
2002/2005	-Carlo Lovatelli (Vice-Presidente da Fundação Bunge e da ABIA; presidente da Abiove)	- Cristiano Walter Simon (Andef) -Carlo Lovatelli (jul.02 a dez.02) -Evanisto Câmara Machado Netto (OCB)	-César Borges de Sousa (Abrange e Caramuru) -Felix Schouchana (BM&F) -Luiz Carlos Corrêa Carvalho (Usina Alto Alegre) -Pérsio Luiz Pastre (CNIH) -Shiro Nishimura (Jacto) -Urbano C. Riberral (Agroceres)	- Antonio Herminio Pinazza (jul.- out.02) - Alexandre Abbud (Dow Química e diretor da SRB)	- Luiz Antônio Pinazza

Quadro 3 – A ABAG em alguns órgãos da sociedade política (1991-2014)

ÓRGÃOS	PERÍODO	REPRESENTANTE
MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento		
1. Secretaria de Política Agrícola	2009 - 2011	José Carlos Vaz – ex-Diretor de Agronegócios do BB ; dirigente da OCB e dirigente da OCB
2 Secretaria Executiva	2011 - 2013	José Carlos Vaz – ex-Diretor de Agronegócios do BB e ex-Secretário de Política Agrícola no Ministério da Agricultura; dirigente da OCB
3 Consagro - Conselho do Agronegócio (<u>criado 1998</u>)	2003 - 2004 2009 -2011	OCB (Organização das Cooperativas Brasileiras); CONTAG ; ABAG ; BM&F (Bolsa de Mercadorias e Futuros); SRB (Sociedade Rural Brasileira). OCB (Organização das Cooperativas Brasileiras); BM&F (Bolsa de Mercadorias e Futuros); SRB (Sociedade Rural Brasileira); ABAG (Associação Brasileira de Agribusiness).
3.1 Câmara Setorial da Cadeia Produtiva do Milho e Sorgo	2004 -2008	Presidente: César Borges (diretor da ABAG desde 2006); Suplente - Luiz Antonio Pinazza (Diretor Técnico da ABAG , 2003-2013)
3.2 Câmara Setorial da Cadeia Produtiva da Citricultura	2004-2008	Presidente – Monica Bergamaschi (Diretora da ABAG , 2003 - 2011)
3.3 Câmara Setorial da Cadeia Produtiva do Açúcar e do Alcool	2003 – 2008	Presidente: Luiz Carlos Corrêa Carvalho (presidente da ABAG desde 2012)
3.4 Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Oleaginosas e Biodiesel	2004 - 2008	Presidente: Carlo Lovatelli (presidente da ABAG , 2002 -2012). Suplente: Luiz Antonio Pinazza (Diretor Técnico da ABAG , 2003-2013)
3.5 Câmara Temática de Insumos Agropecuários	2007 – 2010 2011- 13 2014.	Presidente - Cristiano Walter Simon (consultor institucional da Andef e Vice-presidente da ABAG (2003-2011); Suplente- Luiz Antonio Pinazza (Diretor Técnico da ABAG , 2003-2013) Presidente - Luiz Antonio Pinazza (Diretor Técnico da ABAG , 2003-2013); Conselheiro – Carlo Lovatelli (presidente da ABAG de 2002 -2012) Presidente - Carlo Lovatelli (presidente da ABAG , 2002 a 2012)
3.6 Câmara Temática de Negociação Agrícola Internacional consagro	2004-2008	Presidente: Monica Bergamaschi (diretora da ABAG , 2003 a 2011); Suplente: Alexandre Abbud (diretor executivo da ABAG , 2003 a 2008)
3.7 Câmara Temática de Financiamento e Seguro do Agronegócio	2004-2008	Presidente: Luiz Antonio Pinazza (Diretor Técnico da ABAG , 2003-2013).
3.8 Câmara Temática Infraestrutura e Logística	2004-2008	Presidente: Carlo Lovatelli (presidente da Abiove e da ABAG , 2002 – 2012) Suplente: Alexandre Abbud (diretor executivo da ABAG , 2003 a 2008)
4 EMBRAPA	1991-1994	Diretor Executivo: Alberto Duque Portugal (ex-Diretor da ABRASEM e 1º. Presidente da ABAG após a morte de Ney Bittencourt Araújo)

MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior		
1. CAMEX – Câmara do Comércio Exterior	2010-2012	Conselheiros :Marcos Jank (presidente da UNICA) Roberto Rodrigues – ex-presidente da ABAG (1999-2002) ; ex-Ministro da Agricultura (2003- 2005) Mário Fioretti – presidente da AGCO e Diretor da ABAG (2011-2003)
2. CONSEA - Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (<u>criado 2003</u>)	2004 -2006	Presidente: Francisco Antonio da Fonseca Menezes (diretor do IBASE)
	2007 -2011	Presidente: Fábio Meirelles (presidente da CNA) - Suplente: - Luiz Antonio Pinazza (Diretor Técnico da ABAG , 2003-2013)
3. CNPA - Conselho Nacional de Política Agrícola	2011 - 2014	ABAG
SECRETARIA DE AGRICULTURA DE SP CODEAGRO - Coordenadoria de Desenvolvimento dos Agronegócios (Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo)	2011 - 2013	Embrapa; Mônica Bergamaschi (Diretora ABAG , 2006-2011)

Nas agências dos demais ministérios, a presença da ABAG igualmente pode ser atestada, muito embora as fontes apenas mencionem a empresa à qual se vincula cada um dos conselheiros. Foi a partir delas que inferimos a participação da Associação junto a organismos como o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) e, sobretudo, o Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social da própria Presidência da República. Neste último, essencial para a tomada de decisões sobre a política econômica nacional, localizamos nove dirigentes de empresas sócias da ABAG, das quais quatro são grupos financeiros e/ou bancários, demonstrando a preponderância desta fração do capital tanto junto à agremiação, quanto ao próprio Estado restrito. Outra associada da ABAG com destacada participação junto à sociedade política é a OCB, integrante de quatro dos organismos pesquisados: Secretaria de Política Agrícola, Secretaria Executiva e Consagro (MAPA), além do CNDES.

Não podemos, todavia, esquecer de mencionar que o fortalecimento da ABAG verificou-se, igualmente, no âmbito da própria sociedade civil, tendo ela participado de aparelhos de hegemonia como o Conselho Superior de Estudos Avançados e Conselho Superior do Agronegócio, ambos da FIESP e do Comitê Nacional de Agroenergia, criação conjunta da FIESP, ABAG, CNA, OCB, SRB e Força Sindical, dentre outros.

COMENTÁRIOS CONCLUSIVOS

Creemos, diante do até aqui apresentado, ter evidenciado a afirmação da ABAG como força hegemônica nacional em função de dois aspectos. Em primeiro lugar, pela conquista de **novos canais de representação política setorial** junto ao Estado Restrito, capacitando-a a interferir junto às políticas econômicas dele emanadas. Em segundo lugar, pelo fato da ABAG ter conseguido “absorver” e “neutralizar” dois processos contraditórios: o da progressiva fusão e concentração de empresas e capitais ligados a atividades concorrentes e o da gestão política das tensões daí advindas, instituindo-se em espaço de neutralização dos conflitos intraclasse dominante, mormente aqueles derivados da crescente financeirização do agronegócio.

REFERÊNCIAS

- _____. **Caderno ABAG 20 anos**. Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.abag.com.br/pdf/Caderno-20-anos.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2014. 76 p.
- ARAÚJO, N. B. **ABAG – Sugestões da ABAG para o presidente eleito, Dr. Fernando Henrique Cardoso**. São Paulo, s/ed, 1994. 29 p.
- ARAÚJO, N. B.; PINAZZA, L. A. **Agricultura na Virada do Século XX – Visão de Agribusiness**. São Paulo: Globo, 1994. 166 p.
- ARAÚJO, N. B.; WEDEKIN, I.; PINAZZA, L. A. (orgs.). **Agribusiness: o Complexo Agroindustrial Brasileiro**. São Paulo: Agroceres, 1990. 238 p.
- BIANCHI, A. **O Laboratório de Gramsci**. São Paulo: Alameda, 2008. 317 p.
- BOURDIEU, P. **O Poder Simbólico**. Lisboa; Rio de Janeiro: Difel; Bertrand Brasil, 1989. 311p.
- CORREIO BRAZILIENSE. Brasília: 1991 - 93.
- GRAMSCI, A. **Cadernos do cárcere**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000. v. 3, 428p.
- INFORMATIVO OCB. Brasília: Organização das Cooperativas Brasileiras, 1991.
- MENDONÇA, S. R. de. **Estado, pesquisa agropecuária e extensão rural no Brasil (1944 – 2005)**. Niterói: Relatório Final de Pesquisa ao CNPq, mar., 2011. 115 p.
- _____. **O patronato rural no Brasil recente**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2010. 288 p.
- _____. **A industrialização brasileira**. São Paulo: Moderna, 2004. 2. ed., 136 p.
- O ESTADO DE SÃO PAULO. São Paulo: 1993.

Texto submetido à Revista em 13.01.2015
 Aceito para publicação em 12.06.2015



Análise da expansão do cultivo da palma de óleo no Nordeste do Pará

Analysis of palm oil expansion in Eastern Pará

Wanja Janayna de Miranda Lameira. Geógrafa – Doutorando em Ciências Ambientais; Departamento de Geociências/Universidade Federal do Pará – UFPA. E-mail: wjlameira@hotmail.com

Ima Célia Guimarães Vieira – Agrônoma. Pesquisadora do Museu Paraense Emilio Goeldi – MPEG - Belém, Pará. E-mail: ima@museu-goeldi.br

Peter Mann de Toledo – Biólogo. Pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, São Paulo. E-mail: peter.toledo@hotmail.com

Resumo

A palma de óleo (*Elaeis guineensis* Jacq.) ganhou maior visibilidade e incentivos na região nordeste da Amazônia nos últimos dez anos e um conjunto de ações políticas recentes permitiram a formação de territórios da palma. O objetivo deste trabalho é analisar a expansão dessa cultura no período 2008 a 2013, na região conhecida como polo do dendê no Pará, utilizando Sensoriamento Remoto e Sistema de Informação Geográfica. O polo está localizado no nordeste do estado e abrange cerca de 59.600 km² e 37 municípios. Os resultados mostram a existência de dois padrões espaciais bem distintos: (i) áreas de cultivo de palma de óleo com mais de 10 anos de produção e presença de menor número de empresas; (ii) áreas recentes com palma de óleo, presença de maior número de empresas e melhores condições de infraestrutura. O contexto em que se expande a produção da palma no Pará é de vulnerabilidade socioeconômica e desafia a produção sustentável da cultura no estado.

Palavras-chave

Dendeicultura, geotecnologias, sustentabilidade.

Abstract

The oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) plantation has gained special attention and political incentives in the northeast region of the Amazon in the past decade through a set of concerted governmental actions that have resulted in the formation of extensive palm oil territories. The objective of this study is to analyze the expansion of this crop in the period between 2008 and 2013, in the region known as 'Polo do Dendê' in the State of Pará, using remote sensing and Geographic Information System techniques. This region is located in northeastern of Para state and covers about 59,600 square kilometers and encompass 37 municipalities. The results show the existence of two distinct spatial patterns: (i) oil palm growing areas with more than 10 years of production and presence of a handful of oil extraction companies, and; (ii) recent areas with oil palm expansion, with the presence of a higher number of companies and better infrastructure conditions. The context in which expands the palm oil production in Pará is associated to a socioeconomic vulnerability and challenges the sustainable production of this crop in the state.

Keywords

Palm oil, geotechnologies, sustainability.

1 INTRODUÇÃO

A região amazônica ganha protagonismo no cenário internacional por sua grande extensão de áreas com floresta tropical e alta diversidade biológica e sócio-cultural. Em contrapartida, também vivencia a expansão das áreas urbanas e a intensificação das atividades agropecuárias, principalmente, a partir da década de 1970, com a implantação de projetos governamentais de desenvolvimento e de disputas territoriais, introduzindo novas relações sociais, econômicas, políticas, além de inúmeros problemas ambientais.

Nos últimos dez anos, a palma de óleo (*Elaeis guineensis* Jacq.) ganhou maior visibilidade e incentivos na região nordeste da Amazônia com o zoneamento do cultivo e com o aumento de demanda mundial pelo óleo (BECKER, 2010). Estabeleceu-se uma política nacional dos biocombustíveis como estratégia governamental para enfrentar a crise energética mundial e atender aos acordos internacionais assumidos pelo Brasil.

A matriz da bioenergia implantada na região amazônica, caracterizada por estratégias “verdes”, “sustentáveis” ou “ecológicas”, legitimam a implantação da dendeicultura na região (BACKHOUSE, 2013), reestruturam as práticas da agricultura familiar e intensificam as transformações sociais e os conflitos territoriais (NAHUM & MALCHER, 2012).

Assim, a atual dinâmica socioespacial do nordeste paraense é marcada pela expansão da dendeicultura e um conjunto de ações políticas estatais e empresariais que permitiram a formação de territórios da palma (NAHUM & SANTOS, 2015).

Neste trabalho, analisa-se a expansão da palma de óleo no nordeste do estado do Pará (polo do dendê), no período de 2008 a 2013 com o intuito de contribuir para o entendimento das mudanças de usos da terra e das recentes transformações que ocorrem no território paraense.

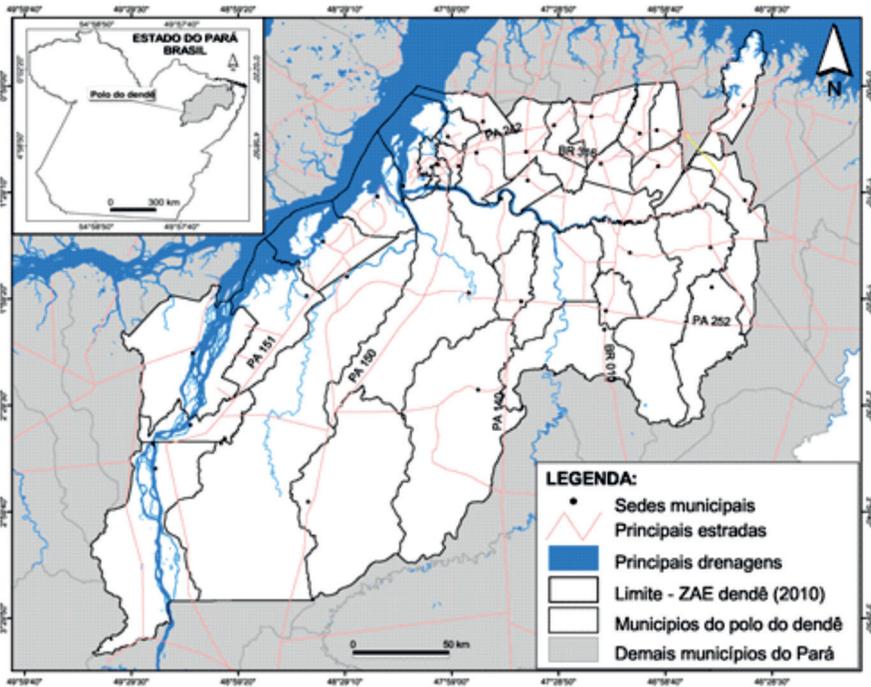
2 METODOLOGIA

2.1 ÁREA DE ESTUDO – POLO DO DENDÊ, PARÁ

Há duas propostas de delimitação do polo do dendê no Estado do Pará. A primeira (aproximadamente 46.900 km²) foi definida por Bastos (2001) para se referir às áreas com grande potencial de produção, levando em consideração os riscos climáticos a essa cultura. A segunda, (polo de produção de biodiesel- cerca de 59.600 km²), criada no âmbito do programa do Biodiesel (MDA, 2010), considera as condições edafoclimáticas, priorizando, contudo, a expansão da palma de óleo em áreas que já tiveram a cobertura florestal primária alterada (desflorestada).

Para esse estudo, adotou-se o recorte espacial do MDA (2010) (Figura 1), por indicar as áreas para onde a dendeicultura poderá expandir futuramente. Este polo abrange 37 municípios da região nordeste paraense (IBGE, 2014), apontados como prioritários para investimentos da dendeicultura no Estado (SILVA et al., 2014).

Figura 1 – Localização da área de estudo no nordeste do estado do Pará.



Fonte: Adaptado do MDA (2010).

De acordo com De Souza e Rocha (2014), o padrão climático do nordeste do Pará é definido, principalmente, pela Zona de Convergência Intertropical – ZCIT, as linhas de instabilidades provocadas pelas brisas marítimas e fluviais e pelo aquecimento local. A temperatura apresenta oscilações entre 26,0°C e 27,0°C; a média anual de precipitação pluviométrica anual é de aproximadamente 2.522,6 mm (1983 a 2010) (De SOUSA et al., 2010).

Monteiro et al. (2009) descrevem que a compartimentação geológica é formada por sedimentos pós-barreiras e pelas Formações Barreiras e Ipixuna; o relevo é pouco acidentado, com a presença de baixos platôs aplainados, terraços e várzeas com amplitude altimétrica que variam de 14m a 96m. Os solos predominantes são os Latossolos Amarelo distrófico (LAd) (EMBRAPA, 2009).

A cobertura vegetal é formada pela Floresta Densa dos Baixos Platôs, a Densa de Platôs, bastante alterada, favorecendo o surgimento das Florestas Secundárias ou capoeiras (IBGE, 2012).

A população é formada, principalmente, por pequenos agricultores, ribeirinhos e quilombolas, que usam a terra como núcleo estruturante das comunidades (NAHUM e MALCHER, 2012). Baseado na classificação das trajetórias tecnológicas camponesas de Costa (2012), no pólo do dendê, observa-se basicamente dois padrões distintos: (i) a produção agropecuária, com predomínio da pecuária de corte; e o uso de sistemas agroflorestais, caracterizado por culturas temporárias e permanentes e a extração de produtos não madeireiros.

2.2 CRIAÇÃO DO BANCO DE DADOS

O mapeamento das áreas com palma de óleo foi desenvolvido nas plataformas do TerraView 4.2.2 (INPE) e QGis 2.10.1 para a elaboração do banco de dados, análise e consultas espaciais; e no ENVI 5.0 para a visualização, tratamento e análise dos dados de sensoriamento remoto.

Foram adicionados ao banco de dados as informações da área ocupada com palma de óleos em 2008 (ALMEIDA et al., 2014); as bases cartográficas de estradas, sedes municipais e limites municipais (IBGE, 2014); as imagens de satélite landsat 8, sensor OLI (USGS, 2013); e os pontos de GPS obtidos na expedição de campo em 2013. O sistema de projeção adotado foi o latlong, *Datum* WGS 84.

2.3 MAPEAMENTO DAS ÁREAS DE PLANTIO DE PALMA DE ÓLEO

Neste trabalho, as áreas plantadas com palma de óleo tiveram duas fontes de dados: (i) o banco de dados do Centro de Endemismo Belém (ALMEIDA et al.; 2014), para o ano de 2008 e (ii) a classificação de imagens orbitais do sensor 8/OLI (Oitava geração do Landsat com resolução espacial de 30 m).

Para a classificação das imagens, utilizou-se as órbitas/ponto 223/061, 223/062, 224/061, 224/062 e 224/063, obtidas entre os meses de julho e agosto de 2013 e aplicou-se o realce pelo método de aumento linear, procedimento que ajusta as barras dos níveis de cinza igualmente distribuídos pelo histograma, ampliando o contraste na cena para melhorar a interpretação visual (GOEL, 1989).

Com o auxílio do banco de dados do Centro de Endemismo Belém, foi processada a classificação supervisionada na composição colorida 4 (B), 5 (G) e 6 (R). O algoritmo adotado foi o algoritmo de vizinhança próxima (Maximum Likelihood), que considera a ponderação das distâncias das médias e utiliza parâmetros estatísticos para escolher a classe de um pixel (MYUNG, 2003).

Para a validação dos resultados da classificação de 2013, foram utilizados a Matriz de Erro e o índice *Kappa* (HUDSON e RAMM, 1987). Ambos os métodos têm sido utilizados para avaliar a exatidão do processo de classificação automatizada das imagens de satélite (CAMPBELL, 1987).

Sabe-se que os erros estão presentes no processo de classificação automatizada decorrentes das interações complexas entre as estruturas da paisagem, o algoritmo utilizado e a resolução do sensor, entre outros. Contudo, a forma padronizada de reportar os erros em locais específicos é mediante o uso da Matriz de erro ou Matriz de confusão, que identifica não somente a Exatidão Global, mas também os erros de inclusão e omissão para cada uma das classes temáticas trabalhadas (CONGALTON, 1991). Já o índice de *Kappa* é uma medida empregada para avaliar a exatidão de todos os elementos da matriz de erro, ou seja, analisa em conjunto todos os elementos da matriz, ao invés de apenas os valores que estão situados na diagonal da mesma, o que ocorre quando se calcula a exatidão global (ROSENFELD e FITZPATRICK-LINS, 1986).

2.4 EXPEDIÇÕES DE CAMPO

O reconhecimento da área de estudo e a validação da classificação supervisionada de 2013 foram realizados, respectivamente, em duas viagens de campo, uma em setembro de 2011 e outra em novembro de 2013. Para a validação das áreas com palma de óleo foram checados em campo 468 pontos (selecionados aleatoriamente para a área de estudo). Os municípios visitados foram Mocajuba, Cametá, Abaetetuba, Santa Bárbara do Pará, Santo Antônio do Tauá, Igarapé-Açu, Bonito, São Miguel do Guamá, São Domingos do Capim, Bujaru, Concórdia do Pará, Tomé-Açu, Tailândia, Moju e Acará.

2.5 ANÁLISE ESPACIAL

A análise espacial em ambiente Sistemas de Informações Geográficas (SIG) está fortemente relacionada com os modelos de representação de dados geográficos (QUEIROZ FILHO & MARTINELLI, 2007), sendo que a forma mais importante de análise de dados proporcionada pelo modelo de campos é a álgebra de mapas ou modelagem cartográfica (TOMLIN, 1998). Assim, neste estudo, a análise espacial da palma de óleo em 2008 e 2013 foi realizada utilizando-se a álgebra de mapas e o tratamento estatístico dos dados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 ACURÁCIA DOS DADOS

A Tabela 1 apresenta a matriz de erro, na qual se observa a análise de 468 pontos obtidos na expedição de campo de 2013.

Tabela 1. Matriz de erro da classificação supervisionada de 2013.

Classificação supervisionada	Expedição de campo (novembro 2013)				
	Palma de óleos	Outros	Total	Erro de Inclusão (%)	Acurácia (%)
1. Palma de óleos	323	9	332	2,71	97,29
2. Outros	11	125	136	8,09	91,91
Total de pixels de campo	334	134	468	-	Exatidão
Erro de Omissão (%)	3,29	6,72	-	-	Global 94,60

Fonte: Organização dos autores, (2015).

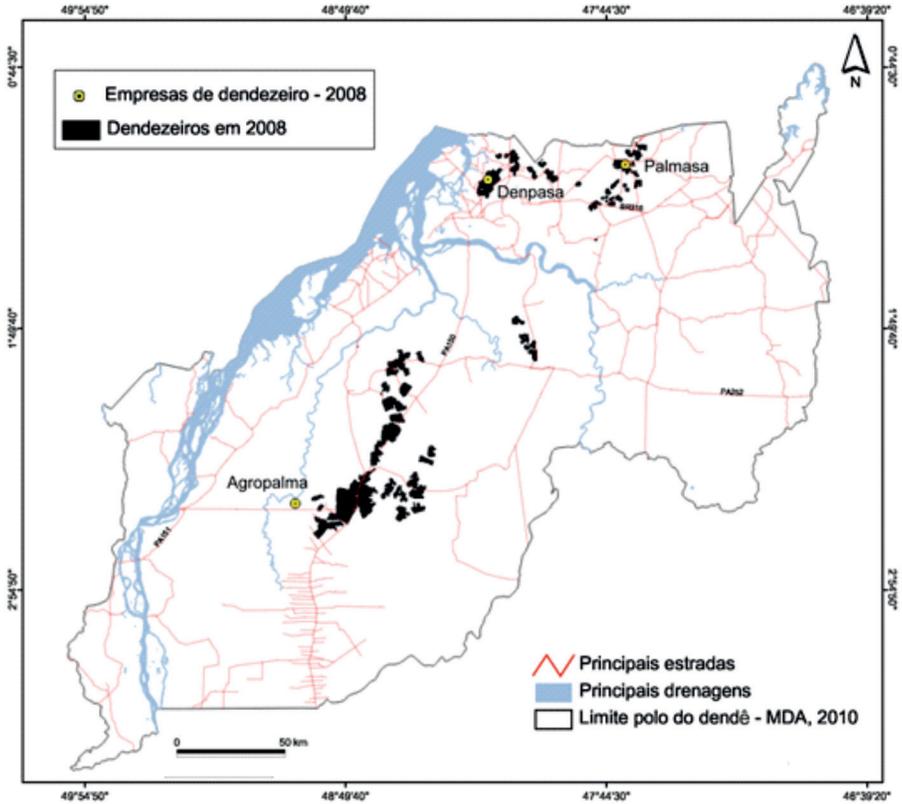
Do total de pontos avaliados, 448 foram classificadas corretamente. Os erros de inclusão e omissão foram maiores na classe “outros” (8,09% e 6,72%, respectivamente). A acurácia de 97,29% das áreas de palma de óleo se deve, principalmente, à utilização da forma geométrica e da textura na identificação dessas áreas (principalmente as grandes áreas). Contudo, nas regiões com pequenos plantios (como os encontrados nos municípios de Mocajuba, Cameté e Abaetetuba), a identificação foi baixa, devido à semelhança do comportamento espectral dos palma de óleos, por exemplo, com a vegetação secundária.

No geral, a Exatidão Global das áreas de palma de óleos em 2013 foi de 94,60% e o Índice Kappa foi de 0,89. Baseados em Hudson e Ramm (1987), valores acima de 80% obtidos em uma classificação de imagem de satélite podem ser considerados excelentes.

3.2 EXPANSÃO DO PLANTIO DE PALMA DE ÓLEO DE 2008 A 2013

Em 2008, identificou-se nas imagens de satélite, que os cultivos de palma de óleo ocupavam uma área de aproximadamente 80.272 hectares, o que representa 1,35% da área total do Polo do dendê. Neste ano, observou-se a existência de duas áreas onde estão concentrados os plantios de palma de óleo (Figura 2).

Figura 2 – Distribuição dos plantios de palma de óleo em 2008 no nordeste do estado do Pará (Polo do Dendê).

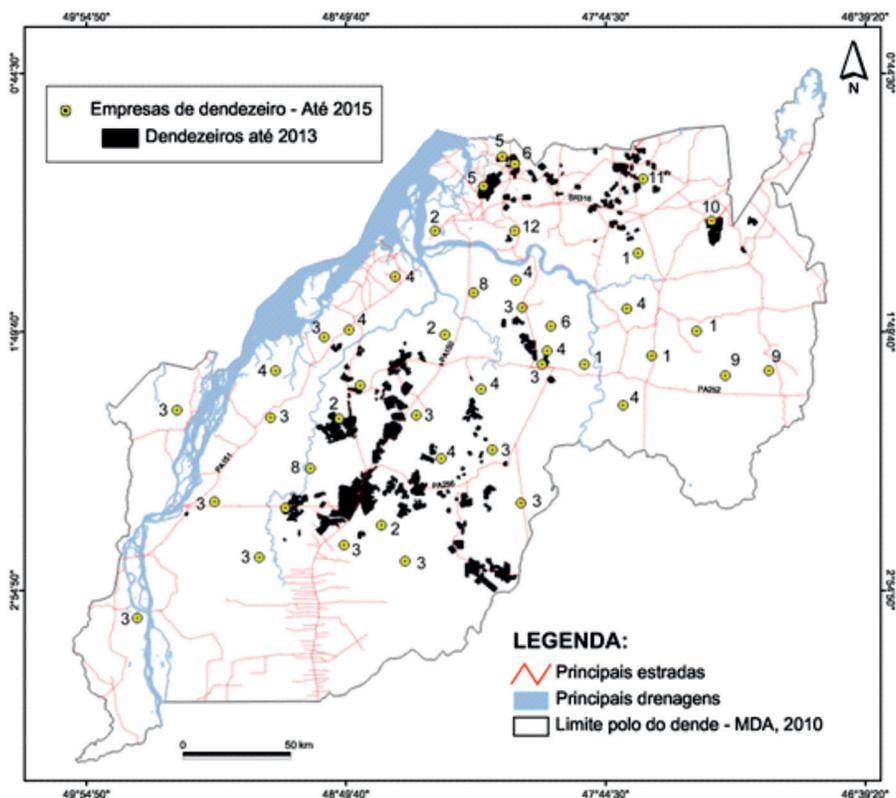


Fonte: Adaptado de Almeida et al. (2014).

A primeira está localizada na porção centro-oeste da área de estudo, às proximidades dos municípios de Acará, Moju e Tailândia, que juntos possuem as maiores áreas com ocupação de palma de óleo e têm como principal empresa de atuação, nesse período, a empresa Agropalma. A segunda está localizada mais ao norte da área de estudo, às imediações dos municípios de Santa Bárbara, Santo Antônio do Tauá e Igarapé-Açu, tendo como principais empresas atuantes a Denpasa, Dentauá e a Palmasa, respectivamente.

Em 2013, há um aumento das áreas com cultivos da palma (de 80.272 ha para 146.611 ha) e a presença de um maior número de empresas que passam a atuar no polo do dendê (Figura 3).

Figura 3 – Distribuição dos plantios de palma de óleo em 2013 no nordeste do estado do Pará (Polo do Dendê).



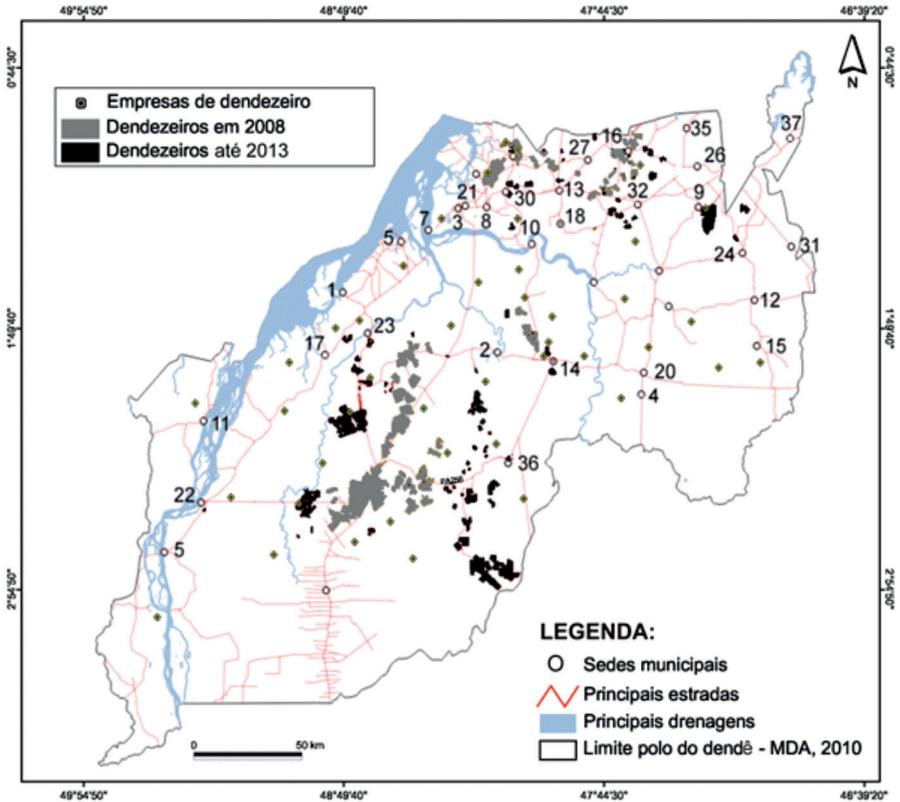
* Principais empresas: 1. ADM; 2. Agropalma; 3. BBB/Petrobras/Galp; 4. Biopalma; 5. Denpasa; 6. Dentauá; 7. Granfeng Group; 8. Marborges; 9. Mejer; 10. Palmasa; 11. Yossan

Fonte: Trabalho de campo (2013) e Nahum e Santos, (2015).

A localização preferencial dos monocultivos são os municípios de Moju, Tailândia, Acará e Tomé-Açu, onde estão concentradas as maiores áreas e as três maiores empresas do ramo (Agropalma, Biopalma e BBB/Petrobras/Galp, que possuem propriedades próprias e em parceria com agricultores camponeses da região). Outras áreas, como São Domingos do Capim, Bujaru, Concórdia do Pará, Igarapé-Açu e Bonito, que antes dessa política eram quase inexpressivos, em 2013 a palma passa a ocupar um maior espaço.

Em síntese, de 2008 a 2013 é possível distinguir dois padrões espaciais: (i) o menor número de empresas e áreas com cultivo de palma de óleos com mais de 10 anos de produção; (ii) o maior número de empresas, melhores condições de infraestrutura e novos plantios de palma de óleos (Figura 4).

Figura 4 – Distribuição dos plantios de palma de óleos em 2008 e 2013 no nordeste do estado do Pará (Polo do Dendê)



LEGENDA:

* Municípios: 1. Abaetetuba; 2. Acará; 3. Ananindeua; 4. Aurora do Pará; 5. Baião; 6. Barcarena; 7. Belém; 8. Benevides; 9. Bonito; 10. Bujaru; 11. Cametá; 12. Capitão Poço; 13. Castanhal; 14. Concórdia do Pará; 15. Garrafão do Norte; 16. Igarapé-Açu; 17. Igarapé-Miri; 18. Inhangapi; 19. Irituia; 20. Mãe do Rio; 21. Marituba; 22. Mocajuba; 23. Moju; 24. Nova Timboteua; 25. Ourém; 26. Peixe-Boi; 27. Santa Bárbara; 28. Santa Isabel do Pará; 29. Santa Luzia do Pará; 30. Santa Maria do Pará; 31. Santo Antônio do Tauá; 32. São Domingos do Capim; 33. São Francisco do Pará; 34. São Miguel do Guamá; 35. Tailândia; 36. Tomé-Açu; 37. Tracuateua.

Fonte: Organização dos autores (2015).

De uma forma geral, observa-se a maior fluidez e conexões para produção e escoamento da produção de óleo de palma, devido principalmente a implantação da hidrovía do Capim, a duplicação, pavimentação e/ou restauração de estradas federais (BR 163), estaduais (PA 124; PA 140; PA 252; PA 253 e a PA 256), e a conclusão do sistema de transporte integrado do Pará - Alça Viária (CRUZ e ROCHA, 2005); além da abertura de linhas de crédito (Pronaf Eco-Dendê), o

Zoneamento Agroecológico da cultura da palma de óleo – ZAE; o programa Terra Legal, entre outros. No caso das empresas, sua atuação é mais perceptível a partir do aumento das áreas com plantios e a implantação de indústrias de extração e beneficiamento localizadas nos municípios do polo do dendê.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aumento das áreas com palma de 2008 a 2013 no polo do dendê do Pará está fortemente ligado à política do governo federal (Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel - PNB em 2004; o Programa de Produção Sustentável de Óleo de Palma – PPSOP em 2010), para a criação da matriz energética dos biocombustíveis. Esta ação do Estado em parceria com as empresas tem intensificado a verticalização da cadeia dendeícola, e promovido uma mudança do padrão de uso da terra na região, tornando-a mais dinâmica e conectada com o mercado do óleo de palma. Acompanhar as mudanças no território do dendê no Pará não é tarefa fácil, dada à complexidade social e de produção associada a uma dinâmica global.

A identificação e seleção de indicadores de sustentabilidade poderá contribuir para uma avaliação dos impactos socioambientais da expansão da palma em diferentes cenários de governança. Em maio de 2010, o governo do Pará e as empresas produtoras de dendê assinaram um Protocolo Socioambiental para a Produção de Óleo de Palma, com o objetivo de pactuar o compromisso de ambos com os princípios e critérios de sustentabilidade econômica e socioambiental da expansão da cadeia de produção da palma no estado. No entanto, uma análise inicial feita por Monteiro (2013) mostrou que diferentes sistemas produtivos com palma implantados no Pará, não têm observado as políticas públicas e as exigências do cadastramento ambiental da propriedade rural e o cumprimento do licenciamento da atividade rural, que devem garantir a recuperação das Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal, e promover a formação de corredores ecológicos, protegendo áreas de relevante interesse para a conservação. Em 2014, houve repactuação de ações conjuntas entre o poder público e o setor privado em um Protocolo de Intenções Socioambiental da Palma de óleo, muito mais amplo e frágil que o anterior.

O desafio é o de que a palma de óleo não amplie o desmatamento. Sua expansão está sendo feita, em grande parte, em áreas já desmatadas e degradadas, porém, como o programa brasileiro não especifica os níveis de degradação da terra e não apresenta uma definição oficial de degradação, e nem o mapeamento das terras degradadas, áreas em processo de regeneração e com alto valor de

conservação da biodiversidade estão sendo usadas para a expansão da cultura (Almeida, A. comunicação pessoal). Além disso, nota-se a rápida formação de um mercado de terras nos municípios e a concentração de renda acentuada.

Outro aspecto a considerar na expansão da palma, é o cenário de sustentabilidade nos municípios do polo do dendê. Não há nada que limite a expansão do dendê em municípios cujas cadeias produtivas alimentares estejam consolidadas. O ideal seria que estes municípios limitassem o plantio do dendê em 10% da área agrícola, como ocorre em municípios goianos onde a cana-de-açúcar se expande. Em geral, os municípios do polo possuem padrões de desenvolvimento diferenciados, vulnerabilidade socioeconômica e problemas socioambientais acentuados (LAMEIRA et al., 2015), além de fraca capacidade operacional da gestão ambiental (CARDOSO et al., 2013), que desafiam a expansão sustentável da palma de óleo.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao apoio do INCT/ Biodiversidade e Uso da Terra na Amazônia (processo CNPQ no 574008/2008-0), pelo financiamento para a realização dos trabalhos de campo, e à Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, Brasil pela concessão da bolsa de estudo (Doutorado); e ao Programa de pós-graduação de Ciências Ambientais da Universidade Federal do Pará.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. S. de; VIEIRA I. C. G; ROCHA, D. di P. N. da. **Caracterização e mapeamento dos padrões de uso e cobertura da terra na área de endemismo Belém**. Museu Paraense Emílio Goeldi, 2014, 170p. (Relatório executivo).
- BACKHOUSE, M. **A desapropriação sustentável da Amazônia**: caso de investimentos em dendê no Pará, Fair Fuels? Working Paper 6, Berlin. 2013, 31p.
- BASTOS, T. X. Zoneamento de riscos climáticos para a cultura do palma de óleo no estado do Pará. **Revista Brasileira de Agrometeorologia**. Passo Fundo, v.9, n.3. 2001, p.564-570.
- BECKER, B. K. Recuperação de áreas desflorestadas da Amazônia: será pertinente o cultivo da palma de óleo (dendê)? **Revista Confins**. 2010,p. Disponível em: <<https://confins.revues.org/6609?lang=pt>>. Acesso em: Jan./2012.
- CAMPBELL, J. B. **Introduction to remote sensing**. New York, The Guilford Press, 1987. 551 p.

CARDOSO; A. S.; TOLEDO, P. M. de; VIEIRA, I. C. G. Dimensão institucional da sustentabilidade e gestão ambiental no município de Moju, Pará: uma aplicação do Barômetro da Sustentabilidade. **Sustentabilidade em Debate, Brasília**, v. 5, n. 1, jan./abr. 2014, p. 117-135.

CONGALTON, R. A Review of Assessing the Accuracy of Classification Remotely Sensed Data. **Remote Sensing of Environment**. USA, No 37. 1991, p. 35-36.

COSTA, F. de S. Mercado de terras e trajetórias tecnológicas na Amazônia. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 21, n. 2, p. 245-273, 2012.

CRUZ, B. E. V da; ROCHA, G. De M. **Dendê como projeto de Estado: uma alternativa econômica, social e ecológica para a Amazônia**. Observatório geográfico da América Latina. Observatório geográfico da América Latina, 2005, 19p. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal11/Geografiasocioeconomica/Geografiapolitica/02.pdf>>. Acesso em 05 Jun. /2013.

DE SOUSA, A. M. L.; CASTRO, N. M. R.; CANALES, F. A.; LOUZADA, J. A. S.; VITORINO, M. I. ; DE SOUZA, E. B. Multiscale variability of the evapotranspiration in eastern Amazônia. **Atmospheric Science Letters**, v. 11. 2010, p. 192-198.

DE SOUZA, E. B.; ROCHA, E. J. P. Climatologia, variabilidade e tendências do clima atual na Amazônia e em cenários futuros de mudanças climáticas. In: VIEIRA, I. C. G.; TOLEDO, P. M.; SANTOS JR. R. A. O. (org.) **Ambiente e sociedade na Amazônia: uma abordagem interdisciplinar**. 1 ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2014, p.295-314.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Brasil). Serviço de Produção de Informação. Brasília: EMBRAPA, SPI. 2009, 412 p.

GOEL, N. S. 1989. Models of Vegetation Canopy Reflectance and Their Use. In: Estimation of Biophysical Parameters from Reflectance Data. **Remote Sensing**. Vol. 4, p3-18 José dos Campos/ INPE.

HUDSON, W.D.; RAMM, C.W. Correct formulation of the kappa coefficient of agreement. **Photogrammetric Engineering and Remote Sensing**. Maryland, v.53, n.4. 1987, p.421-2.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Base cartográfica digital das cidades** - escala 1:100.000. Rio de Janeiro – RJ. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>> Acesso em: 07/dez/ 2014.

_____. **Manual técnico da vegetação brasileira**. Rio de Janeiro – RJ. 2012, 271p. Disponível em: <ftp://geofp.ibge.gov.br/documentos/recursos_naturais/manuais_tecnicos/manual_tecnico_vegetacao_brasileira.pdf> Acesso em: 07/dez/ 2014.

LAMEIRA, W. J. de; VIEIRA, I. C. G.; TOLEDO, P. M. de. Panorama da Sustentabilidade na Fronteira Agrícola de Bioenergia na Amazônia. **Sustentabilidade em Debate** - Brasília, v. 6, n. 2, p. 193-210, mai/ago 2015. Disponível em: < <http://periodicos.unb.br/index.php/sust/article/viewFile/12696/11506>> Acesso em: jun./ 2015.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA. **Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel**: Inclusão social e desenvolvimento territorial. Relatório técnico. Secretaria da Agricultura familiar. 2010, 56p.

MYUNG, I. J. **Tutorial on maximum likelihood estimation**. Journal of Mathematical Psychology n. 47. 2003, p. 90–100. Disponível em: < <http://times.cs.uiuc.edu/course/410/note/mle.pdf>.> Acesso em: Dez. /2014.

MONTEIRO, K. F. G. **Análise de indicadores de sustentabilidade socioambiental em diferentes sistemas produtivos com palma de óleo no estado do Pará**. 2013. 205f. Tese (Doutorado em Ciências Agrárias) - Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, 2013.

MONTEIRO, M. de A.; COELHO, M. C.; BARBOSA, J. M (Orgs.). **Atlas socioambiental**: municípios de Tomé-Açu, Ipixuna do Pará, Paragominas e Ulianópolis. Belém: NAEA, 2009, 463 p.

NAHUM, J. S.; MALCHER, A. T. C. Dinâmicas territoriais do espaço agrário na Amazônia: a dendeicultura na microrregião de Tomé-Açu (PA). **Revista Confins**, 2012. Disponível em: <<http://confins.revues.org/7793>>. Acesso em: 27 jun. 2013.

NAHUM, J. S.; SANTOS, C. B. Dos. Uma interpretação geográfica da dendeicultura na Amazônia paraense. **Revista da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia - ANPEGE**. p.309-331, V.11, n.15, jan-jun. 2015. Disponível em: < <http://anpege.org.br/revista/ojs-2.4.6/index.php/anpege08/article/viewFile/423/pdf>> Acesso em Out./2013.

QUEIROZ FILHO, A. P. de; MARTINELLI, M. O trabalho de campo em geografia: uma abordagem teórico-metodológica. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n. 87. 2007, p. 7-43.

ROSENFELD, G. H.; FITZPATRICK-LINS, K. A Coefficient of Agreement as Measure of Thematic Classification Accuracy. **Photogrammetric Engineering and Remote Sensing**. Vol. 52. 1986, p. 223-227.

USGS(GEOLOGICALSURVEY/SERVIÇODELEVANTAMENTOGEOLÓGICO AMERICANO). **Imagens orbitais digitais gratuitas do satélite Landsat-8**: data de passagem 04/08/2013 EUA. Disponível em <<http://landsat.usgs.gov>>. Acesso em 21 ago./2014.

TOMLIN, D. **Geographic information systems and Cartographic Modeling**. Prentice Hall, New York, 1990.

SILVA, J. C. dos; HOMMA, A. K. O.; SENA, A. L. Dos S.; GOMES JR, R.A.; MENEZES, A. J. E.; MONTEIRO, K. F. G. Desempenho socioeconômico do sistema produtivo familiar de dendê em Moju, estado do Pará. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2014. 36 p. **Boletim de pesquisa e desenvolvimento**. Embrapa Amazônia Oriental.

Texto submetido à Revista em 22.12.2014
Aceito para publicação em 05.06.2015



Palmas: lugar central ou enclave no centro-norte do Brasil?

Palmas: central place or enclave in the northern centre of Brazil?

Thiago José Arruda de Oliveira – Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócios – UNIOESTE/Toledo e pesquisador bolsista pela CAPES. E-mail: thiago.arruda85@gmail.com

Moacir Piffer – Doutor em Desenvolvimento Regional pela Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC). Mestre em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Professor do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)/Campus de Toledo. E-mail: mopiffer@yahoo.com.br

Resumo

Este artigo analisa a relação da cidade de Palmas/TO com a rede urbana do estado do Tocantins e também com as microrregiões limítrofes localizadas no Maranhão e Pará. Para esta análise, levanta-se a seguinte hipótese: a capital tocantinense é um lugar central, explicado pelo postulado de Walter Christaller ou é desprovido de qualquer relação espacial na sua região - enclave. Emprega-se o Índice de Herfindahl-Hirschman para compreender a estruturação desta rede, observando o nível de concentração de serviços nesta região. Os resultados mostram que Palmas exerce o poder de comando para poucos municípios – Paraíso, Porto Nacional e Miracema. A tendência é aumentar a sua área de influência para as demais localidades situadas ao redor de Gurupi, no sudoeste do estado. Portanto a capital do Tocantins não é um enclave. Porém não se encaixa no conceito de lugar central ao nível de Centro-Norte.

Palavras-chave

Lugar central, análise regional, serviços urbanos, espaço econômico.

Abstract

This paper analyzes the relation of the city of Palmas/TO with its urban network of the Tocantins state and as well with its marginal microregions located in Maranhão and Pará. It is assumed that the capital of Tocantins state or is a central place, explained by the theorem of Walter Christaller, or absent of any spatial relation with its region – an enclave. The Herfindahl-Hirschmann index is utilized in order to understand the structure of this network, observing the level of service concentration in this region. Results show that Palmas is exercising commandship only for a few municipalities such as Paraíso, Porto Nacional and Miracema. Apparently, there is a tendency of increasing its area of influence to other locations near to the Gurupi area, in the southwest of the state. Thus, the capital of Tocantins is not an enclave, but does not perform as a central place referring to the northern centre.

Keywords

Central place, regional analysis, urban services, economic space.

INTRODUÇÃO

A capital do estado do Tocantins, Palmas, foi planejada em 1989 com o objetivo de ser a sede política da mais nova Unidade Federativa do Brasil. Este núcleo urbano surgiu como um local de referência não apenas para a população do Tocantins, mas também para aqueles que residem em outros estados. Após uma década de existência, tornou-se a maior do estado em quantidade de habitantes (BRITO, 2009; LIRA, 2011; RODRIGUES, 2010).

Devido ao crescimento populacional alcançado em seus primeiros dez anos, Palmas transfigurou-se em objeto de estudos voltados para a compreensão de sua relação com as demais localidades¹. Ou seja, estas pesquisas demonstram que a capital tocantinense tornou-se um importante agente capaz de comandar os demais núcleos urbanos do seu entorno, principalmente no que tange à oferta de bens e serviços para as demais cidades. Todavia, apesar desta qualidade, a capital tocantinense possui fraco poder de comando no que concerne à estruturação espacial (BECKER, 2005; BRASIL, 2008).

Para contornar esta deficiência, Palmas e demais núcleos precisam re-hierarquizar o território Centro-Norte. Esta afirmação é baseada na teoria de lugar central, apresentado por Christaller, que trata da distribuição espacial dos centros urbanos na economia regional (BRASIL, 2008; RICHARDSON, 1981).

Diante dessas constatações, este artigo analisa a função de Palmas, se corresponde à teoria de lugar central ou é um enclave urbano. Esta pesquisa se justifica por tratar de uma oportunidade que o estado do Tocantins possui em internalizar os ganhos produtivos gerados, podendo diminuir a dependência por capital e serviços oferecidos pelas grandes capitais do Centro-Sul.

Para realizar tal investigação, buscaram-se evidências empíricas em trabalhos científicos correlatos, além de utilizar o Indicador Hirschman-Herfindahl (IHH). O objetivo desta metodologia é compreender a situação da estrutura urbana do estado do Tocantins e de municípios próximos, como Marabá, Parauapebas, Redenção e Conceição do Araguaia, no Pará, e Imperatriz, Porto Franco e Balsas, no Maranhão.

1 A ÁREA DE MERCADO E SUA REGIÃO DE INFLUÊNCIA

Walter Christaller (1893-1969) elaborou a Teoria do Lugar Central (TLC) concebendo que um núcleo urbano, denominado lugar central, hierarquize toda

¹ Duas dissertações em anos recentes tratam desta temática: Brito (2009) e Oliveira (2012).

² O Território Estratégico do Centro-Norte, que engloba as microrregiões de seis estados: Mato Grosso, Pará, Maranhão, Piauí, Bahia e Tocantins.

³ Enclave é um centro urbano isolado, ao contrário da concepção de lugar central.

⁴ Obra original desta teoria: Christaller, W. Central places in southern Germany. Englewood Cliffs/NJ: Prentice-Hall, 1966.

a rede de cidades, estabelecendo relação de dependência com os demais por meio da oferta de bens e serviços coletivos.

Existem razões para que uma cidade torne-se um lugar central. Entre elas estão a alta densidade populacional, o nível de renda entre seus moradores, o grau de concorrência entre os estabelecimentos e a estrutura sociocultural. Estes são fatores que aumentam a oferta e demanda de bens e serviços urbanos em determinada localidade. O número de funções que este centro executa é outro fator determinante para que se torne um lugar central. Entretanto, os custos de transporte podem limitar o acesso e a disponibilidade destes fatores (RICHARDSON, 1981).

A hierarquia dos lugares centrais, portanto, baseia-se nas funções que estes centros exercem na região, no tamanho de sua população e nas distâncias entre as cidades. Em relação a sua distribuição espacial, é influenciada pela estrutura da rede de transporte e as facilidades de deslocamento nestas vias de tráfego.

Porém as relações hierárquicas dissimulam as dependências existentes entre as localidades que ofertam serviço superior, que estão relacionados à especialização (especialidades médicas e cursos de ensino superior/pós-graduação, por exemplo) com aquelas de caráter inferior, que se encontra tanto em lugares centrais como em pequenos locais – clínicas gerais e escolas primárias (RICHARDSON, 1981).

Portanto, todas as cidades menores estão influenciadas pelas decisões dos centros maiores, que agrupam a maioria das unidades produtivas relacionadas aos serviços especializados. Nota-se esta afirmação nos países em desenvolvimento, onde toda a produção está concentrada em um ou dois centros urbanos que direcionam o seu comércio para a exportação de produtos primários, de baixo valor agregado, que são facilmente extraídos ou cultivados em seu solo. Como a fertilidade da terra e a disponibilidade de recursos não se encontram uniformemente na região, criam-se lugares de concentração, tal como ocorreu em Manaus durante o Ciclo da Borracha no início do século XX, que recebia todo o látex extraído nas diversas seringueiras da Amazônia Ocidental e exportava para os demais países (HILHORST, 1981).

Para que a produção não se aglomere em um único ponto, é necessário que ocorram efeitos de encadeamentos a partir dos núcleos. Desta forma, evita-se o surgimento de enclaves, que são centros urbanos que estão distantes do contexto

⁵ Muitos serviços centrais são de natureza cultural. Por exemplo, a Oktoberfest em Blumenau/SC, festa típica da cultura alemã, e o Círio de Nazaré em Belém/PA, de caráter religioso.

⁶ O efeito de encadeamentos para trás e para frente são responsáveis pelas interações de retornos crescentes de escala. Estes inter-relacionamentos podem ser importantes se os insumos forem empregados na fabricação de produtos de alta especialização. Entretanto, têm-se o dilema do

produtivo da região, desprovidas de coerência interna nas suas interconexões, podendo ter maiores vinculações com o resto do mundo do que com o mercado interno local ou regional. Estes monopolizam a produção tecnológica, sendo que a maior parte de suas relações ocorre fora da área que circunda (AMARAL FILHO, 2001; SANTOS, 2003).

Para que os países não criem enclaves, as cidades devem adaptar-se rapidamente aos novos paradigmas produtivos e organizacionais. Portanto, os atores locais devem empenhar-se em gerar inovações a serem aplicadas no processo produtivo. O propósito desta iniciativa é diversificar e aumentar a produção, possibilitando a maior inserção dos núcleos no sistema urbano regional. Neste sentido, o surgimento de circuitos superiores está enraizado na aprendizagem e na capacidade deste novo conhecimento na criação de novos processos produtivos (DINIZ; GONÇALVES, 2005).

Becker (2005) complementa essa afirmação frisando que o estado necessita articular-se com a sociedade civil local, contando com a sua participação e cooperação, pois estes são os possuidores dos meios de produção e distribuição, interagindo o mercado local com o nacional.

Portanto, é importante identificar adensamentos populacionais e atribuir-lhes sinergia a partes do território, contribuindo para o fortalecimento do sistema urbano regional. A vantagem em promover esta reestruturação é aumentar a frequência de transações econômicas internas, minimizando os custos de transporte e aprisionando os rendimentos gerados. Contudo, esta concepção é difícil de ser adotada nos países subdesenvolvidos por causa do predomínio de atividades de pequena escala, limitando o número de compradores e vendedores (SANTOS, 2003).

Perante tais informações, consta-se que a Teoria do Lugar Central difunde as relações econômicas que as cidades estabelecem por meio dos serviços urbanos. Porém, nem todas as localidades possuem a capacidade de tornar-se um centro regional por causa de suas limitações – fraca densidade demográfica, difícil acesso e/ou baixa aptidão para produção. Por isso, emergem os enclaves, que impossibilitam o aparecimento de interações espaciais com outras cidades do sistema regional.

2 PALMAS E SEU ENTORNO

Na tentativa de contornar o problema dos enclaves no Brasil, propõe-se a construção de territórios integrados e policêntricos, articulando e orientando

lugar central: a capacidade produtiva do bem final concentra-se em lugares com mercados relativamente grandes (STORPER; VENABLES, 2005).

os agentes no processo do desenvolvimento regional. Palmas/TO é um destes encarregados no processo de estruturar e comandar a macrorregião Centro-Norte⁷, tendo companhia em nível sub-regional das localidades de Marabá/PA, Imperatriz/MA, Araguaína/TO e Barreiras/BA (BRASIL, 2008).

Becker (2005) afirma que a capital do Tocantins possui a capacidade de formar um subsistema espacial devido ao surgimento de adensamentos urbanos em seu entorno⁸. Outro fator que contribui para que ocorra esta articulação regional é a dispersão de centros sub-regionais, como Marabá, Imperatriz e Araguaína, e outros de caráter local – Balsas/MA e Redenção/PA. Estas localidades estão mais próximas da capital do Tocantins do que das suas capitais estaduais, como mostra a Figura 1.

Figura 1 - Distância rodoviária dos centros sub-regionais/locais para Palmas/TO, Belém/PA e São Luís/MA - 2012.



Fonte: Google Maps e IBGE. Elaboração própria.

Os dois centros sub-regionais: Imperatriz e Marabá situam-se entre a capital do Tocantins e a sua capital estadual, tendo pouca diferença em termos de distância rodoviária. Por outro lado, Palmas é próximo dos centros locais: Balsas/MA e Redenção/PA, comparando-se com Belém e São Luís, portanto, tem mais possibilidade de exercer a função de polo macrorregional do que as capitais do Maranhão e Pará.

⁷ Engloba as microrregiões de seis estados: Mato Grosso, Pará, Maranhão, Piauí, Bahia e todo o estado do Tocantins.

⁸ Destacam-se Paraíso/TO – 44.416 hab. e Porto Nacional/TO – 49.146 hab. (Censo 2010 – IBGE). No período de 1991/2000, Porto Nacional estabiliza a sua população, e Paraíso cresceu a 2.28%. Em compensação, Santa Tereza/TO decresceu 3.38%.

Além disso, a cidade-sede do poder público tocantinense possui outras vantagens em relação aos dois núcleos sub-regionais. Primeiro, a sua localização centralizada, servindo como ponto de conexão entre o Centro-Sul e a Amazônia. Segundo, por se tratar de uma capital estadual, ofertam-se serviços que são encontrados apenas nas capitais. Terceiro, a maior parte da população economicamente ativa está empregada no setor de serviços, sustentando a cadeia produtiva regional, podendo dinamizar os demais núcleos. Por fim, ¹⁰é sede de instituições de ensino e pesquisa, órgãos federais, podendo criar aportes científicos e tecnológicos necessários para promover a articulação territorial (BRASIL, 2008).¹¹

Entretanto, apesar desta atração populacional, Palmas possui fraco poder de comando no que tange à estruturação econômica espacial. Não apenas a capital, as cidades do interior tocantinense, além daquelas localizadas nos estados limítrofes, são dependentes de sistemas urbanos localizados em outras regiões do país (BECKER, 2005).¹²

2.1 A ESTRUTURA URBANA DE PALMAS

O setor terciário em Palmas experimentou uma ampla diversificação ao longo dos vinte anos de existência, diferente do que ocorreu com o vizinho Porto Nacional, localizado a 60 km da capital. Este fenômeno deve-se à vinda de grandes empresas atacadistas, a construção de um grande shopping center, e unidades clínicas-hospitalares que aumentaram a funcionalidade urbana da capital. Em contrapartida, pela aproximação geográfica, Porto Nacional transforma-se em uma cidade-dormitório (BESSA e CORADO, 2011).

O fluxo de portuenses para a cidade-sede do poder público estadual é formado principalmente por pacientes que procuram as clínicas especializadas e estudantes universitários, expondo uma relação de dependência espacial entre estes dois núcleos, preferencialmente em relação ao setor de comércio e serviços (BRITO, 2009; OLIVEIRA, 2012).

Entretanto, Porto Nacional possui um distrital agroindustrial e uma usina de biodiesel. Paraíso do Tocantins, também próximo da capital, encontra-se sob esta mesma estrutura industrial, e seus moradores também procuram os serviços

⁹ Principalmente serviços públicos, de ordem burocrática.

¹⁰ Nota-se que no Brasil, as capitais concentram a maior parte da população estadual, da arrecadação de ICMS, e de serviços coletivos – exceto em Santa Catarina.

¹¹ Destaca-se a Universidade Federal do Tocantins – UFT, Embrapa Pesca e Aquicultura, e uma superintendência do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM.

¹² Todo o estado do Tocantins, o sul do Maranhão, o nordeste de Mato Grosso, e o sul do Pará está subordinado ao comando de Goiânia/GO.

coletivos que a capital oferta. Os outros municípios situados ao redor de Palmas não possuem esta característica econômica, portanto o raio de influ¹³ência direta da capital está restrito a Porto Nacional e Paraíso, devido às complementaridades produtivas que os núcleos exercem entre eles (BRITO, 2009; OLIVEIRA, 2012).

Diante dessa constatação, procura-se levantar evidências que apontem alguma relação espacial que a capital tocantinense exerce nos demais municípios, direcionando esta análise para aqueles que possuem uma base econômica representativa para a região Centro-Norte. A segunda maior cidade do Maranhão, Imperatriz, possui esta característica, e junto com Palmas, possui grandes quantidades de plantas industriais na região – 400 indústrias entre pequenas, médias e maiores. Por causa de seu tamanho – 251 mil habitantes segundo o Censo-IBGE/2010, atraiu moradores de Esperantina/TO, Araguatins/TO, Axixá/TO, Sítio Novo/TO e São Miguel/TO, na microrregião do Bico do Papagaio, por causa dos serviços de saúde e educação que o município maranhense disponibiliza. Além disso, ônibus e caminhões com mercadorias provenientes destas localidades dirigem-se diariamente para o centro de Imperatriz.

Contudo a rede hospitalar de Palmas também atende à população do Maranhão, ou seja, a capital e Imperatriz exercem atração espacial nos municípios do Bico do Papagaio e do sul maranhense. Porém a polarização de Palmas sobre estas áreas é menor por dois motivos: a distância rodoviária entre a capital e estas localidades, com duração da viagem variando de seis até dez horas; a estrutura econ¹⁴ômica de Imperatriz, que disponibiliza serviços similares em relação à capital tocantinense, além da menor distância para estes municípios – menos de duas horas (BESSA; CORADO, 2011; BRITO, 2009; OLIVEIRA, 2012).

Marabá/PA, localizado a 200 quilômetros de Imperatriz, também possui o tempo de deslocamento para os municípios do extremo norte tocantinense menor do que o de Palmas: até três horas de viagem rodoviária. Notam-se fortes ligações deste município paraense com o Nordeste, e estreita ligação com Araguaína, Goiânia, Palmas e São Paulo. Esta preferência por pessoas oriundas de outras partes do país deve-se a sua estrutura produtiva baseada na extração do minério de ferro, exigindo profissionais capacitados – engenheiros, geólogos e técnicos, que não são encontrados com facilidade na região. Além destes trabalhadores, Marabá recebe grupo de homens que procuram emprego no polo mineral de Carajás e, assim como Imperatriz/MA, recebe e distribui trabalhadores, principalmente nordestinos (BRITO, 2009; OLIVEIRA, 2012).

¹³ São municípios com pequena população – abaixo de vinte mil habitantes – e sem atividades econômicas de expressão, e os seus moradores possuem fraco poder de consumo. A função desta localidade é tipicamente de cidade-dormitório.

¹⁴ Imperatriz/MA localiza-se na divisa estadual, por isso o tempo de viagem é bem menor.

Além disso, Imperatriz e Marabá atraem a população regional por meio de serviços hospitalares especializados, centros de ensino superior e aeroportos, que realizam conexão direta para o Centro-Sul do país. Em suma, a participação de Palmas neste espaço é fraca por causa da grande distância rodoviária, da ausência de voos regulares para estas localidades e também pela inexistência de uma grande unidade mineradora, o que poderia facilitar a inserção do entorno da capital na dinâmica produtiva mineral, que é a base produtiva do Bico do Papagaio.

Palmas é um município que se direciona para o Centro Sul do país, e não para a região na qual está inserida. Esta afirmação parte da constatação de que os voos partindo da capital tocantinense têm como destino as cidades de Brasília, Goiânia e São Paulo, e nenhum tem como destino os aeroportos nordestinos ou do Pará¹⁵. Além disso, a maior parte dos habitantes de Palmas que utiliza a rodoviária tem como destino a capital de Goiás e do Brasil ou as cidades vizinhas: Porto Nacional, Paraíso e Miracema (BESSA e CORADO, 2011; BRITO, 2009).

A atração limitada que Palmas possui também é notada na parte sul do estado, onde os municípios localizados nesta região são atraídos pelo eixo Goiânia-Brasília. No sudoeste tocantinense, Palmas não possui tanta importância comercial¹⁶, exceto no próprio município de Dianópolis¹⁷. No sudoeste, Gurupi polariza os municípios localizados nesta área, estando diretamente influenciado pela capital de Goiás. Estas capitais localizadas no Brasil Central exercem ampla polarização no Tocantins.

Portanto, além de estar dentro de uma área polarizada – Brasília/Goiânia –, Palmas não está integrado com os municípios-polo sub-regionais – Marabá/PA e Imperatriz/MA, pois não manifestam intenso convívio cotidiano, como circulação, transbordo, comércio, trabalho, consumo e lazer. A longa distância¹⁸ rodoviária e as diferenças de produção colaboram para a formação desta fraca interação entre os maiores núcleos urbano da região.

O quadro exposto abaixo sintetiza as diferenças e semelhanças conclusivas entre os trabalhos utilizados para retratar a relação de Palmas com os demais núcleos urbanos.

¹⁵ Dados de 2006. Atualmente a companhia aérea Sete oferece voos diários para Marabá/PA, Altamira/PA, Belém/PA, Eldorado do Carajás/PA, Ourilândia/PA, e sem escalas para Redenção/PA. Imperatriz/MA continua fora dos serviços aéreos disponibilizados por Palmas.

¹⁶ Brito (2009) presencia a influência de Campos Lindos/GO como o principal centro comercial desta microrregião. Oliveira (2012) nota que Luís Eduardo Magalhães exerce efeito polarizador nos municípios localizados nas intermediações de Dianópolis.

¹⁷ Oliveira (2012) detectou-se interações espaciais entre Dianópolis e Palmas.

¹⁸ Empiricamente observa-se a grande presença de pessoas oriundas de Imperatriz na capital. Entretanto, o convívio social entre as duas cidades não é de perceptível.

Quadro 1 – Diferenças de resultados e semelhanças entre os trabalhos de Brito (2009), Oliveira (2012), Bessa e Corado (2011).

Parâmetro	Brito (2009)	Oliveira (2012)	Bessa e Corado (2011)
A função de Palmas	Principal ponto nodal na rede urbana regional	Ponto polarizador, porém atua de forma restrita	Agente que hierarquiza a estrutura urbana estadual
Por que Palmas possui esta característica?	Atraiu trabalhadores de outras regiões, além da boa infraestrutura de transportes	Os outros municípios não possuem uma diversificação produtiva igual à da capital	Acumulou funções urbanas que outras cidades do estado não obtiveram
Para que Palmas continua sendo um centro de referência regional...?	Esta função encontra-se consolidada.	As outras localidades do TO devem desenvolver atividades condizentes com a inâmica regional	Deve-se compreender o papel de outros agentes estruturantes do território tocantinense

Elaboração própria.

Nota-se que as pesquisas de Oliveira (2012) e Bessa e Corado (2011) sugerem aprofundar na compreensão da rede urbana do estado do Tocantins, analisando a função dos demais núcleos urbanos e propondo formas de inserir estes centros na dinâmica econômica estadual. Diante disso, prosseguiu-se a investigação sobre a função de Palmas no contexto do território Centro-Norte.

3 METODOLOGIA

A teoria de lugares centrais de Christaller afirma que as cidades têm como principal objetivo fornecer bens e serviços, como comércio atacadista e varejista, financeiros, administrativos, educacionais, hospitalares, culturais, lazer e diversão (RICHARDSON, 1981).

Para analisar o potencial de cada núcleo urbano em ofertar bens e serviços, utiliza-se o índice de concentração de Hirschman-Herfindahl (IHH). Este indicador mede a concentração de determinado setor na região j comparando a uma região maior. Observe:

$$IHH = \frac{\sum_{i=1}^n s_i^2}{n} \quad (1)$$

Em que,

PO_{ij} = participação do setor i da região j ;

PO_{it} = total do setor i da região de referência;

PO_{tj} = participação do total da região j ;

PO_{tt} = total da região de referência.

Se o IHH apresenta um valor positivo, indica que o setor i da região j está concentrado, exercendo um poder de atração maior, dada a sua especialização. Ao contrário, valores negativos indicam um baixo poder de atração em comparação com a região de referência (ALVES, 2012).

Os dados utilizados para o cálculo deste indicador provêm do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE - refere-se ao Produto Interno Bruto Municipal - PIB e ao Valor adicionado bruto a preços correntes dos serviços, inclusive administração, saúde e educação públicas, e seguridade social por município. Estes dois parâmetros relacionam-se ao ano de 2000 e 2010.

A região de referência é o estado do Tocantins, somado com as microrregiões de Conceição do Araguaia/PA, Redenção/PA, Parauapebas/PA e Marabá/PA, Gerais de Balsas/MA, Porto Franco/MA, Imperatriz/MA e Chapada das Mangabeira/MA, conforme mostra a Figura 2.

Figura 2 - A região de referência: estado do Tocantins e microrregiões selecionadas do estado do Pará e Maranhão – 2012.



Fonte: Elaboração própria.

Este recorte geográfico é formado por duzentos municípios, sendo que cento e trinta e nove estão localizados no estado do Tocantins, vinte e quatro no

estado do Pará, e trinta e cinco no estado do Maranhão. Além de Palmas/TO, estão inseridos nesta região os polos sub-regionais de Marabá/PA e Imperatriz/MA. O programa livre *Terraview* é utilizado para a elaboração dos mapas, facilitando a visualização dos resultados do IHH no ano de 2000 e 2010.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nota-se que no ano de 2000 o conjunto de municípios formados por Palmas, Porto Nacional e Paraíso não possuem grande representatividade no setor de comércio e serviços. No período seguinte da análise, constata-se crescimento de 1.2%, abaixo das microrregiões do Pará, que obtiveram o maior percentual no ano de 2010, retirando a primeira colocação dos demais municípios tocantinenses, que em 2000 detinha a maior participação neste setor. Esta constatação deve-se aos núcleos urbanos de Araguaína e Gurupi, pontos de referência nas partes norte e sul do Tocantins, respectivamente.

Tabela 1 – Percentual de participação no setor de serviços no estado de referência e a taxa de crescimento no período de 2000/2010, no Tocantins e nas microrregiões selecionadas do Pará e Maranhão.

Região	2000	2010	Taxa de crescimento 2000/2010
Palmas, Porto Nacional e Paraíso	14.0	15.7	1.2
Demais municípios do Tocantins	32.4	30.2	-0.7
Microrregiões selecionadas do Pará	25.8	32.4	2.3
Microrregiões selecionadas do Maranhão	27.9	21.7	-2.5

Fonte: IBGE. Elaboração própria.

As microrregiões do Maranhão perderam participação durante o período analisado (-2.5%). Conforme observado no tópico anterior, Imperatriz atrai habitantes tanto no Maranhão, como no sul do Pará e norte do Tocantins. Portanto, devido a esta perda, as atividades urbanas nesta parte do estado do Maranhão podem estar concentradas em Imperatriz, sendo que os demais núcleos maranhenses perderam representatividade neste setor.

Enfatiza-se esta análise observando a participação deste setor em relação ao seu PIB. O objetivo desta investigação é detectar o nível de especialização de cada região analisada. A próxima tabela expõe este parâmetro, além de demonstrar a evolução destas atividades no período de 2000 a 2010.

Tabela 2 – Percentual de participação no setor de serviços em relação ao PIB na região de referência e a taxa de crescimento no período de 2000/2010, no estado do Tocantins e nas microrregiões selecionadas do Pará e Maranhão.

Região	2000	2010	Tx de crescimento 2000/2010
Palmas, Porto Nacional e Paraíso	0.73	0.59	-2.1
Demais municípios do Tocantins	0.62	0.54	-1.4
Microrregiões selecionadas do Pará	0.36	0.24	-4.0
Microrregiões selecionadas do Maranhão	0.59	0.53	-1.1

Fonte: IBGE. Elaboração própria.

Em geral, todas as regiões obtiveram taxa de crescimento negativo, indicando que o setor de serviços está perdendo participação em relação aos demais setores. As microrregiões selecionadas do Pará apresentaram maior perda neste íterim (-4.0%), demonstrando que as economias destes municípios podem estar em fase de diversificação ou expansão de certas atividades primárias, como a mineração, extrativismo e agropecuária, que são bastante representativas no sudeste do Pará.

Por outro lado, os demais municípios do Tocantins e as microrregiões selecionadas do Maranhão foram os que apresentaram as menores perdas de participação do setor analisado em relação ao PIB. Este resultado aponta que não ocorre uma forte diversificação produtiva, como a que vem acontecendo nas microrregiões do sul paraense.

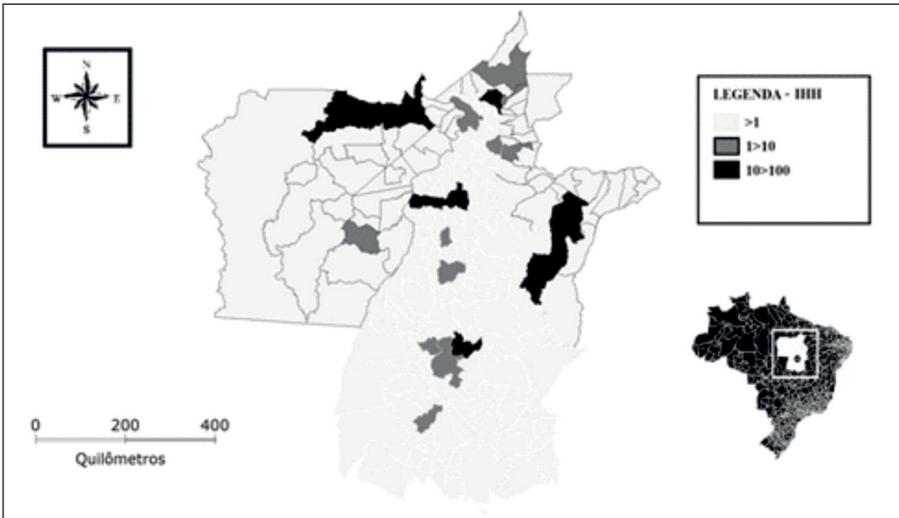
Os municípios de Palmas, Porto Nacional e Paraíso, apesar da forte queda (-2.1%) no período de 2000 a 2010, permanecem como a região especializada no setor de serviços. No ano de 2010, quase 60% do Produto Interno Bruto é composto por atividades urbanas, apontando a importância desta produção na economia destes núcleos, apesar da perda observada.

Esses resultados, apesar de sua relevância, não indicam os municípios que concentram as atividades relacionadas ao setor de serviços. Utilizando o Índice de Herfindahl-Hirschman, pode-se visualizar, por meio de mapas coropléticos, como está distribuído espacialmente este indicador na região de estudo.

Os municípios que concentram o setor de serviços no recorte geográfico analisado são Palmas/TO, Araguaína/TO, Imperatriz/MA, Balsas/MA e Marabá/PA. Com dez anos de existência, a capital tocantinense acumulava funções tipicamente urbanas, e, em menor nível, Porto Nacional e Paraíso complementam a estrutura produtiva terciária do estado do Tocantins. Nos

demais municípios tocantinenses, Araguaína centraliza a produção terciária no norte, e ao longo da rodovia BR – 153, a Belém-Brasília, Colinas//TO, Guaraí//TO e Gurupi apresentam significativa aglutinação produtiva. Nota-se que os municípios tocantinenses citados possuem as maiores populações urbanas do estado, demonstrando que pode existir uma relação entre concentração populacional e produção terciária representativa.

Mapa 3 – IHH do Valor adicionado bruto a preços correntes dos serviços, inclusive adm., saúde e educação públicas, e seguridade social, Tocantins, Pará e Maranhão - 2000.

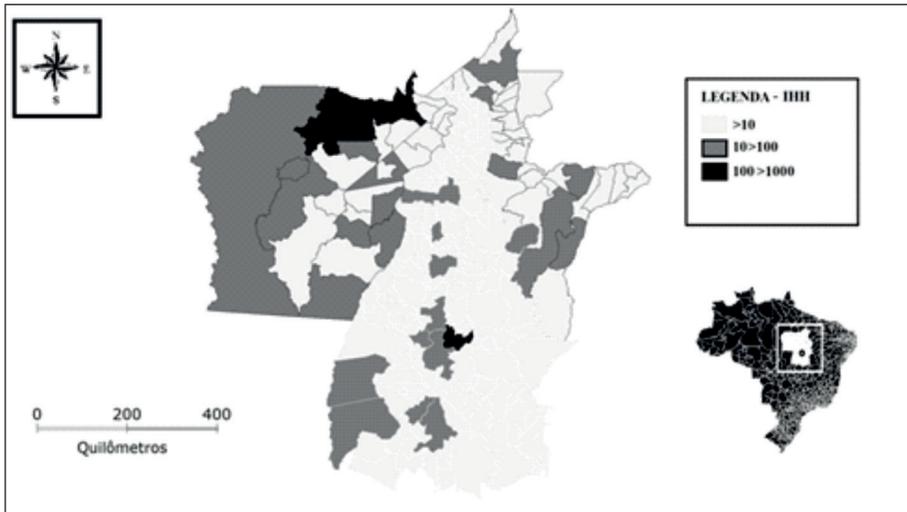


Fonte: IBGE. Elaboração própria.

Nas microrregiões vizinhas, Imperatriz e Marabá confirmam-se como os principais núcleos atrativos da região. Porém, diferentemente do que se nota no Maranhão, onde existem dois polos de serviços: Balsas e Imperatriz, e outros de menor expressão – Porto Franco, Açailândia e João Lisboa –, o estado do Pará concentra esta produção em Marabá, apesar de Redenção, no extremo sul do estado, destacar-se nos serviços urbanos.

Por fim, esse mapa demonstra a hierarquia da rede urbana na região delimitada no ano de 2000. Os serviços no estado do Tocantins estão concentrados em Palmas, Porto Nacional e cidades localizadas ao longo da Belém-Brasília. As grandes cidades do sul maranhense e paraense também participam desta dinâmica, destacando-se Imperatriz e Balsas, porém restringindo-se apenas a essas. O próximo mapa expõe se em dez anos esta estrutura produtiva passou por transformações.

Mapa 4 – IHH do Valor adicionado bruto a preços correntes dos serviços, inclusive adm., saúde e educação públicas, e seguridade social, no Tocantins, Pará e Maranhão - 2010.



Fonte: IBGE. Elaboração própria.

Analisando o Mapa 4, observam-se mudanças na distribuição espacial do IHH serviços em relação ao ano de 2000. O estado do Pará, que antes concentrava esta produção em Marabá, e com menor nível em Redenção, no ano de 2010 encontra-se dispersa, destacando como ponto concentrador o município de Parauapebas.

Ademais, Santana do Araguaia, São Félix do Xingu, Conceição do Araguaia, Floresta do Araguaia, Xinguara, Ourilândia do Norte, Tucumã e Canaã do Carajás, também aglutinam serviços que dez anos atrás o IHH não constatava. Portanto, as microrregiões sul paraense estão passando por um processo de diversificação produtiva, diferentemente do que ocorre no Maranhão: Imperatriz não acompanhou o desempenho dos demais polos sub-regionais. A única transformação observada neste estado é a inclusão de municípios ao redor de Balsas, como Tasso Fragoso e São Raimundo das Mangabeiras, e a substituição de Porto Franco por Estreito. Este município no final da primeira década do século XXI recebeu grandes contingentes de pessoas para trabalhar nas obras da Ferrovia Norte-Sul e na Usina Hidroelétrica de Estreito, atraindo unidades terciárias para o seu núcleo urbano.

Em relação ao estado do Tocantins, Palmas permanece como o principal centro de serviços, e Araguaína não conseguiu acompanhar a evolução da capital.

Todavia, percebe-se a incorporação de municípios tocantinenses que conseguem concentrar estas atividades, como Campos Lindos, no nordeste; Miracema, no centro; Formoso do Araguaia, Lagoa da Confusão e Peixe; no sudoeste.

Oliveira (2012) aponta que Campos Lindos e Formoso do Araguaia são os principais polos agropecuários do Tocantins. Os resultados do IHH mostram que estes núcleos, além de possuírem uma grande produção agropecuária, conseguem acumular funções urbanas. Trata-se de uma evolução produtiva que estas localidades situadas no nordeste e sudoeste tocantinense, respectivamente, estão presenciando. Por outro lado, ao redor de Araguaína, o indicador não detecta municípios que concentram serviços; do mesmo modo ocorre na microrregião de Dianópolis, no sudeste, em ambos os períodos analisados.

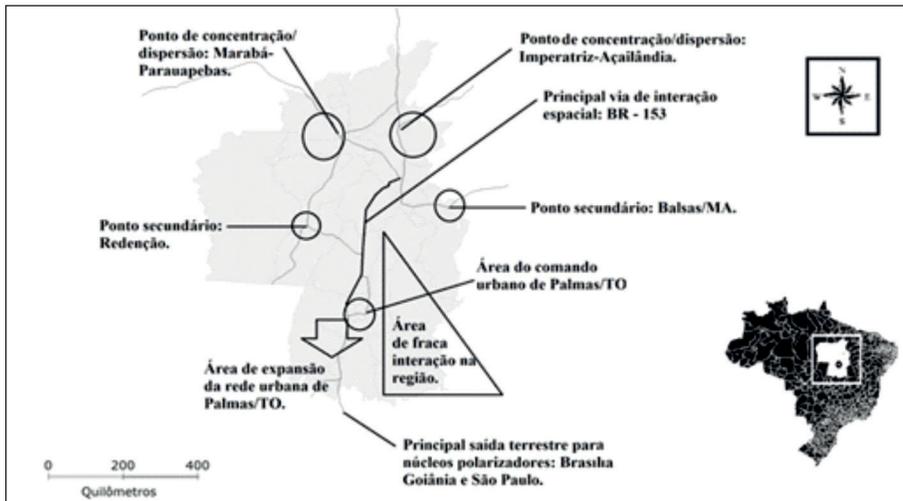
Prosseguindo com a análise, observa-se que Marabá é o principal ponto de referência no restante do Pará, tendo a companhia de Parauapebas. Este é um importante polo minerador nacional, produzindo minério de ferro e exportando-o para o exterior. Em menor nível, surgem municípios que acompanham a tendência destes dois núcleos, demonstrando que esta sub-região concentra a maior parte dos serviços. Este grupo de municípios foi o que mais perdeu participação do setor de serviços no PIB. Esta perda pode estar relacionada à expansão dos ganhos do setor primário, retirando a participação do terciário.

Devido à crescente expansão das atividades urbanas nas microrregiões do sudeste paraense, Palmas tende a comandar municípios localizados ao sul do Tocantins, podendo diminuir a polarização exercida por Goiânia e Brasília. Entretanto, nota-se que o restante do estado não possui a característica de diversificar a produção com serviços coletivos. Além disso, os municípios maranhenses perderam participação neste setor, o que pode diminuir o poder que a região possui em “interiorizar” os ganhos produtivos.

Diante dessas constatações, nota-se que o direcionamento de Palmas para o eixo Brasília-Goiânia-São Paulo contribui para que a capital tocantinense reordene os núcleos urbanos do Sudoeste para o Centro-Sul, servindo como ponto de ligação entre esta região e o restante do país. O mapa a seguir ilustra esta hierarquização.

Com o adensamento produtivo no sudeste paraense, Marabá tende a comandar a região do Bico do Papagaio, rivalizando com Palmas no que tange a exercer atração nas cidades do norte tocantinense. Devido a esta competição, a capital tocantinense direciona-se para a parte sul do estado, precisamente para as microrregiões do Rio Formoso e Gurupi, onde não sofre a concorrência de nenhum núcleo sub-regional.

Mapa 5 – Estrutura urbana no Centro-Norte - 2010.



Fonte: IBGE. Elaboração própria.

Nota-se no mapa a existência de uma área com fraca interação regional, formada por municípios da microrregião do Jalapão e Dianópolis e que estão diretamente ligadas ao comando de Brasília, e também, a cidade de Barreiras e Luís Eduardo Magalhães, no oeste da Bahia, região de grande produtividade agrícola e oferta de serviços urbanos.

5 CONCLUSÃO

Para que Palmas se torne um lugar central, necessita diversificar os serviços coletivos, além de aumentar os fluxos de capital com os dois polos sub-regionais – Marabá/PA e Imperatriz/MA. A partir deste ponto, pode-se pensar em uma rede hierárquica no Centro-Norte do país. Atualmente, observa-se que a capital tocantinense estabeleceu uma relação de dependência com Paraíso e Porto Nacional, tendendo a fixar esta conformidade com os núcleos localizados no sudoeste do estado. Portanto, Palmas não é um enclave, porém o seu poder de comando no território é bastante restrito.

Os trabalhos empíricos, apesar das diferenças metodológicas, citam que a capital do Tocantins possui potencialidades, como renda média e nível de produção elevado, atraindo a população de outras partes. Contudo, o comando no território restringe-se apenas aos municípios localizados em seu redor: Porto Nacional, Paraíso e Miracema do Tocantins. Ademais, o indicador Herfindahl-Hirschman aponta a concentração da produção de serviços nas microrregiões do

sudeste do Pará, diferentemente do que ocorre no Tocantins, onde há grandes agrupamentos municipais que não possuem esta característica.

Essa limitação deve-se à fraca diversificação produtiva no espaço geográfico analisado. Os complexos industriais e as atividades primárias que podem induzir o surgimento de atividades produtivas urbanas concentram-se em Palmas, Marabá, Parauapebas e Imperatriz. Devido a este cenário, a capital tocantinense pouco interage com os núcleos localizados no Bico do Papagaio, devido à forte atração exercida por Marabá-Parauapebas, e em menor nível por Imperatriz. Portanto, existem dois sistemas urbanos no Centro-Norte: o de Palmas, no comando da parte central e sudoeste do Tocantins, e o de Imperatriz-Marabá, no norte tocantinense e microrregiões estaduais limítrofes. Especula-se a existência de um terceiro comando, no sudeste do estado do Tocantins, onde Brasília e possivelmente Barreiras/BA e Luís Eduardo Magalhães/BA exercem maior atração do que Palmas.

No arcabouço desses resultados, Palmas não está inserido no contexto de lugar central proposto por Brasil (2008). A capital tocantinense possui vantagens citadas anteriormente, todavia, para exercer o comando macrorregional, necessita que os demais municípios comecem a diversificar a sua produção, podendo iniciar pela produção primária, do mesmo modo que ocorreu no sudeste paraense e sudoeste tocantinense.

Para os próximos trabalhos, recomenda-se aprofundar a investigação nos polos sub-regionais – Marabá/PA, Imperatriz/MA, Barreiras/BA-Luís Eduardo Magalhães/BA e Araguaína/TO, para observar quais são as suas relações espaciais, e como Palmas pode inserir-se neste contexto, podendo aumentar o seu poder de comando regional.

Por fim, as populações dos municípios interioranos devem possuir acesso à renda, possibilitando o consumo nos polos do Centro-Norte. Portanto, é necessário aprofundar o conhecimento sobre mercado de trabalho nestas localidades, pois sem esta condição a capital do Tocantins encontrará dificuldades em tornar-se um lugar central.

REFERÊNCIAS

ALVES, Lucir Reinaldo. Indicadores de localização, especialização e estruturação regional. PIACENTI, Carlos Alberto; LIMA, Jandir Ferrera (org.). In: *Análise regional: metodologias e indicadores*. Curitiba/PR: Camões, 2012.

AMARAL FILHO, Jair. A endogeneização no desenvolvimento econômico regional e local. IPEA – Planejamento e Políticas Públicas. Brasília/DF: n.23, jun 2001.

- BECKER, Bertha K. Dinâmica urbana na Amazônia. In: DINIZ, Clélio Campolina; LEMOS Mauro Borges (Orgs.). Economia e Território. Belo Horizonte: UFMG, 2005.
- BESSA, K.; CORADO, V. A dinâmica recente do segmento da rede urbana no Tocantins: as implicações da construção de Palmas para Porto Nacional. GeoRedes, Salvador/BA, vol.7, n.11, jul. 2011.
- BRASIL. Estudo da dimensão territorial para o planejamento: Volume III – Regiões de Referência. Brasília: MP, 2008.
- BRITO, Eliseu Pereira de. O papel de Palmas - TO na rede de integração regional. Dissertação (Mestrado em Geografia). Dourados/MS: UFGD, 2009.
- DINIZ, Clélio Campolina; GONÇALVES, Eduardo. Economia do conhecimento e desenvolvimento regional no Brasil. In: DINIZ, Clélio Campolina; LEMOS Mauro Borges (Orgs.). Economia e território. Belo Horizonte: UFMG, 2005.
- HILHORST, Joe G.M. Planejamento regional: enfoque sobre sistemas. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.
- LIRA, Elizeu Ribeiro de. A gênese de Palmas – Tocantins: a geopolítica de re(ocupação) territorial na Amazônia Legal. Goiânia: Kelps, 2011.
- OLIVEIRA, Thiago José Arruda. Interações produtivas no Estado do Tocantins: uma análise espacial. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional). Palmas/TO: UFT, 2012.
- RICHARDSON, Harry W. Economia regional: teoria da localização, estrutura urbana e crescimento regional. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.
- RODRIGUES, Jean Carlos. Estado do Tocantins: política e religião na construção do espaço tocantinense. São Paulo: Blucher, 2010.
- SANTOS, Milton. Economia espacial: críticas e alternativas. São Paulo: Editora da USP, 2003.
- STORPER, Michael; VENABLES, Anthony J. O burburinho: a força econômica da cidade. In: DINIZ, Clélio Campolina; LEMOS Mauro Borges (Orgs.). Economia e Território. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

Texto submetido à Revista em 23.01.2015
Aceito para publicação em 15.06.2015



Plano Diretor e Ordenamento Territorial: uma análise do espaço urbano de Natal

Master Plan and Territorial Planning: an analysis of Natal urban space

Eugênia Maria Dantas – Doutora; professora do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal-RN. E-mail: eugeniadantas@yahoo.com.br

Adriano Lima Troleis – Doutor; professor do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal-RN. E-mail: adrianotroleis@gmail.com

Ione Rodrigues Diniz Morais - Doutora; professora do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal-RN. E-mail: ionerdm@yahoo.com.br

Resumo

Este trabalho discute o ordenamento do espaço urbano de Natal/RN/Brasil, a partir do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano que evidencia a territorialização em Zonas de Proteção Ambiental. Metodologicamente, o trabalho está embasado em referências importantes para problematizar o espaço cidadão, levando em consideração os entraves e as articulações que se projetam a partir de decisões, ações e intervenções planejadas ou não e em pesquisa documental, sobremaneira o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Natal, o qual estabelece as diretrizes para o uso e ocupação do solo. A análise da ambiência urbana de Natal permite inferir que a territorialização, a partir do viés ambiental, rebate na dinâmica da cidade, impulsionando a ambiguidade entre conservar e modificar a paisagem; possibilita enxergar os matizes e as matrizes que envolvem sua dinâmica, deixando sobressair os limites e potencialidades do Plano Diretor como instrumento de ordenamento territorial.

Palavras-chave

Espaço urbano. Plano diretor. Ordenamento territorial. Zona de Proteção Ambiental.

Abstract

This work discusses the planning of Natal/RN/Brazil urban space, from the Urban Development Master Plan, which highlights the territorialization in Environmental Protection Zones, Social Interest Areas and Template Control Areas. Methodologically, the work is based in important references to problematize city space, taking into account barriers and articulations that project themselves from decisions, actions and planned interventions or not, and documentary research, especially Natal Urban Development Master Plan, which establishes guidelines for the use and occupation of land. The analysis of Natal urban ambience allows to infer that the territorialization from environmental bias has consequences in the dynamics of the city, boosting the ambiguity between conserve and modify the landscape, letting stand out Master Plan limits and potentialities as a tool for territorial planning.

Keywords

Urban space. Master Plan. Territorial Planning. Environmental Protection Zones.

1 URBANIZAÇÃO BRASILEIRA

O cenário urbano atual tem se apresentado bastante complexo, desafiando moradores, planejadores e gestores, dentre outros que precisam criar estratégias de convivência com um ambiente mutante e exigente quanto aos seus processos de organização. De acordo com Ana Fani Alessandri Carlos (2007):

A cidade, enquanto construção humana é um produto histórico-social e nesta dimensão aparece como trabalho materializado, acumulado ao longo do processo histórico de uma série de gerações. Expressão e significação da vida humana, obra e produto, processo histórico cumulativo, a cidade contém e revela ações passadas, ao mesmo tempo em que o futuro, que se constrói nas tramas do presente – o que nos coloca diante da impossibilidade de pensar a cidade separada da sociedade e do momento histórico analisado (CARLOS, 2007, p. 11).

Nessa perspectiva, enveredarmos pela análise da cidade e encontramos nas sucessivas reorganizações espaciais a recriação da paisagem alicerçada nos códigos que combinam a permanência e a mudança, o passado e o presente, os sinais do ser e do acontecer no tempo e no espaço.

Na análise da dimensão urbana da natureza empreendida por Yuri Simonini e Angela Lúcia Ferreira (2013, p. 1) evidencia-se uma complexa relação entre o homem e o meio ambiente, na transformação territorial através da exploração dos recursos naturais, gerando paisagens que apresentam uma natureza artificializada pela incorporação de trabalho e técnica. Essa paisagem revela uma urbanidade que combina, de forma heterogênea, interesses diversos, configurando-se como um tecido “fragmentado, articulado, reflexo, condicionante social, cheio de símbolos e campo de lutas – é um produto social, resultado de ações acumuladas através do tempo, e engendradas por agentes que produzem e consomem espaço” (SIMONINI; FERREIRA, 2013, p.11). Nesse sentido, admite-se que a organização da ambiência urbana está envolta por processos que delimitam os seus diferentes usos e ocupações, configurando uma malha que delinea limites e fronteiras territoriais.

Ademais, o espaço urbano apresenta-se enredado em questões de ordem política, econômica, cultural e ambiental, que exigem planejamento e intervenções, por vezes urgentes, inovadoras e/ou resolutivas. Tais questões estão articuladas à dinâmica citadina, marcada por políticas relacionadas com diferentes situações como urbanização de áreas, regularização de terrenos e habitações, remoção de populações, dentre outras. Desse modo, as políticas urbanas repercutem diretamente sobre a vida da população e na valorização do espaço.

Do ponto de vista do mercado imobiliário, os recortes da cidade que são alvo de políticas de infraestrutura, como abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta de lixo, iluminação, pavimentação, entre outros serviços, tendem a se valorizar, enquanto aqueles situados, em geral, na periferia, e que são desprovidos de tais serviços urbanos, apresentam tendência à desvalorização. Nesse contexto, as questões vinculadas ao uso e à ocupação do solo urbano assumem expressão e densidade.

No Brasil, o processo de urbanização diretamente articulado ao projeto de modernização via industrialização, difundido no âmbito do sistema capitalista, acelerou-se a partir da década de 1950. Todavia, esse processo não atingiu o território nacional de modo igualitário, apresentando diferentes níveis de efetivação, o que levou Milton Santos (1989, p. 153) a afirmar que, “entre zonas de densidade elevadas, aparecem ‘desertos urbanos’, que nem sempre correspondem às zonas menos densamente povoadas”. Assim, no decurso da urbanização brasileira, vivenciou-se uma intensa migração rural-urbana e, por conseguinte, uma significativa concentração de pessoas nas cidades, conforme podemos identificar na Tabela 1.

Tabela 1 - População Total e Urbana do Brasil – 1940/2010

Anos	População		Índice de Urbanização (%)
	Total	Urbana	
1940	41.326.315	12.880.182	31,23
1950	51.994.397	18.782.891	36,16
1960	70.191.370	31.303.034	44,60
1970	93.139.037	52.084.984	55,92
1980	119.002.706	80.436.409	67,59
1991	146.825.475	110.990.990	75,59
2000	169.799.170	137.953.959	81,25
2010	190.755.799	160.925.792	84,36

Fonte: Censos demográficos (IBGE, 1940/2010). Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 23 maio 2010.

De acordo com as informações apresentadas, em 1940, a população urbana do Brasil correspondia a 31,23% da população total. Assumindo uma perspectiva crescente, em 2010 o índice de urbanização atingiu 84,36%. Portanto, entre os anos de 1940 e 2010, no total do contingente brasileiro, a participação da população urbana cresceu significativamente, sendo importante ressaltar que o Censo de 1970 já havia revelado a predominância de habitantes em ambientes urbanos.

A avaliação desse cenário, considerando o número de cidades e a população urbana, permite inferir que, embora apresente um número significativo de pequenas cidades, é nas grandes cidades que se concentra parcela expressiva da população. As estatísticas são elucidativas: em 2010, das 5.565 cidades brasileiras, 5.132 (92,21%) possuíam até 50.000 habitantes, enquanto 533 (7,78%) possuíam mais de 50.000 moradores. Além disso, do total de 143.792.645 residentes urbanos, 44.983.803 (31,29%) moravam em cidades com até 50.000 habitantes, enquanto 98.808.842 (68,72%) residiam em cidades com mais de 50.000 habitantes (IBGE, 2010). Ao longo dos anos, a expressiva e contínua concentração de pessoas nas cidades, sem que estas fossem alvo de planejamento e gestão eficientes, gerou uma série de demandas e problemas de diferentes ordens (sociais, ambientais, econômicos, entre outros), em escalas de abrangência diversificadas.

Na década de 1990, a acentuação dos problemas urbanos relacionados à carência e/ou precariedade da infraestrutura, a ocupação desordenada do solo, os impactos ambientais, dentre outros, suscitou a necessidade de se desenvolverem estratégias de planejamento do uso e ocupação do espaço citadino.

Nesse ínterim, foram aprimorados estudos e experiências que focalizaram o planejamento e a gestão como ferramentas para a promoção do desenvolvimento urbano no país.

2 PLANEJAMENTO, GESTÃO E DESENVOLVIMENTO URBANOS

A vida na cidade pressupõe um nível de organização social que torna imprescindível a atuação do poder público e, no âmbito desta, avulta a necessidade de planejar para se atingir estratégias eficientes de gestão do espaço urbano.

Segundo Marcelo Lopes de Souza (2011, p. 46), planejamento e gestão não são termos intercambiáveis, por possuírem referenciais temporais distintos e se referirem a diferentes tipos de atividades. O planejamento sempre remete ao futuro, no sentido de prever a evolução de um fenômeno, simular os desdobramentos de um processo, objetivando precaver-se contra prováveis problemas ou encontrar estratégias para usufruir de prováveis benefícios. A gestão, por sua vez, remete-se ao presente, significando administrar os recursos disponíveis levando-se em consideração as necessidades imediatas. Planejamento e gestão são distintos e complementares, na perspectiva de se empreender ações previamente refletidas.

Planejar e gerir realizam-se em temporalidades distintas. A primeira requer uma visão de futuro, de imaginação e de projeção. A segunda constitui-se pela necessidade, pela premência do presente e das condições disponíveis. É na

interseção entre necessidade e projeção que se efetiva a eficácia e a eficiência desses dois dispositivos, na medida em que se pode atualizar, reorganizar ou refazer o que foi projetado à luz do que é possível. Já o cruzamento entre planejamento e gestão conduz à possibilidade de refinamento e aperfeiçoamento desses dispositivos, tornando-os mais flexíveis e adequados às mudanças sociais.

No que se refere ao planejamento e à gestão urbanos, torna-se relevante considerar a cidade como um organismo vivo, complexo e mutável, assumindo-se a tarefa de promover as diretrizes e estratégias que favoreçam o seu desenvolvimento. Mas o que se deve entender por desenvolvimento urbano em uma sociedade que apresenta tantas diferenças e desigualdades?

De acordo com Marcelo Lopes de Souza (2011, p. 62), a concepção de desenvolvimento urbano está associada ao desenvolvimento socioespacial, sendo este entendido como um processo que ocorre quando se constata “uma melhoria na qualidade de vida e um aumento da justiça social”. Neste sentido, a melhoria da qualidade de vida corresponde à crescente satisfação das necessidades – tanto básicas quanto não básicas; tanto materiais quanto imateriais – de uma parcela cada vez maior da população. Quanto à questão do aumento da justiça social, trata-se de uma discussão mais complexa, pois esbarra na multiplicidade de concepções.

Nessa perspectiva, o desenvolvimento urbano é uma pretensão que deve se realizar a partir da interseção entre os diferentes segmentos sociais, levando-se em conta o contexto atual e os cenários futuros. Trata-se de construir projeções em que se combinam elementos de natureza econômica, cultural, social e ambiental em diferentes escalas – local, regional, nacional e mundial. A formatação desses cenários de desenvolvimento reflete as condições materiais e imateriais existentes, devendo considerar os diferentes níveis de relação e/ou dependência espacial.

Além disso, o desenvolvimento urbano articula programas e estratégias, associando o existente ao que se deseja atingir, a partir da indução de determinadas ações, estando aberto à inovação e a redirecionamentos sempre que necessário. A consciência da necessidade cotidiana que induz ao fazer imediato combina-se à criação de possibilidades e inovações. Dessa feita, o desenvolvimento urbano, ancorado no desejo de “alterar positivamente” à realidade, utiliza-se do espaço como fonte de recursos e ambiente no qual o indivíduo e a sociedade realizam os seus mais diversos sonhos, de natureza material e simbólica.

Assim, torna-se fundamental a atuação do poder público no sentido de decidir, planejar e executar políticas que possibilitem a realização dessa

perspectiva de desenvolvimento. Nesse cenário, emergem as políticas públicas enquanto instrumentos legais de planejamento e gestão urbanos.

No Brasil, as questões vinculadas à política urbana foram contempladas na Constituição de 1988, que fixou a exigência de elaboração de Plano Diretor para os municípios com população urbana acima dos 20 mil habitantes; os integrantes de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas de áreas de especial interesse turístico; e os municípios inseridos em áreas sob a influência de empreendimentos ou com significativo impacto ambiental.

Nesse contexto, o Governo Federal, por meio da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, regulamentou os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelecendo as diretrizes gerais da política urbana. A referida Lei, também denominada Estatuto da Cidade, estabelece parâmetros, princípios, objetivos, diretrizes de ação e instrumentos que podem ser utilizados pelo poder público municipal para assegurar a gestão urbana a partir de dispositivos normativos e legais.

Numa perspectiva inovadora, esse Estatuto pressupõe pensar a gestão urbana de maneira democrática e o espaço para a coletividade, a partir da interseção entre crescimento econômico e promoção social, compatíveis com uma política de conservação do meio ambiente e dos recursos naturais. Assim, de acordo com José Borzacchiolo Silva (2003, p. 33), a política urbana constitui um arranjo que combina as diferentes esferas da ambiência cidadina, como transportes, habitação, patrimônio histórico, áreas de preservação ambiental, dentre outras.

Dentre as inovações de que trata o Estatuto da Cidade, destaca-se o Plano Diretor – instrumento básico que regulamenta o planejamento e o desenvolvimento urbanos e deve assegurar o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas. Seguindo as diretrizes normativas, os planos diretores foram elaborados por meio de um processo democrático que envolveu o poder público e os representantes da sociedade civil organizada.

Segundo Moacyr Moojen Marques (1986), um plano diretor, como instrumento de política pública, deve conter diretrizes; adequar conceitos; estabelecer padrões e estruturas adequados às condições da cidade e contribuir com as mudanças de natureza socioeconômica ou de valores urbanísticos culturais e ambientais. Nesse sentido, tais planos tornam-se fundamentais às permanências e modificações da paisagem urbana, podendo restringir ou induzir o uso e a ocupação do solo citadino.

Desse modo, pode-se inferir que, cabe ao poder público a tarefa de produzir espaço tecnicamente possível de ocupação, por meio de obras de saneamento básico, fornecimento de energia, construção de moradias e vias de acesso, entre outras, tanto para fins residenciais quanto empresariais. Todavia, segundo Henrique Rattner (2001), as decisões sobre a organização do espaço e da vida social e cultural ultrapassam a problemática e a competência técnico-instrumental dos planejadores e tecnocratas, pois exigem diálogo, comunicação e interação entre o poder público e a sociedade.

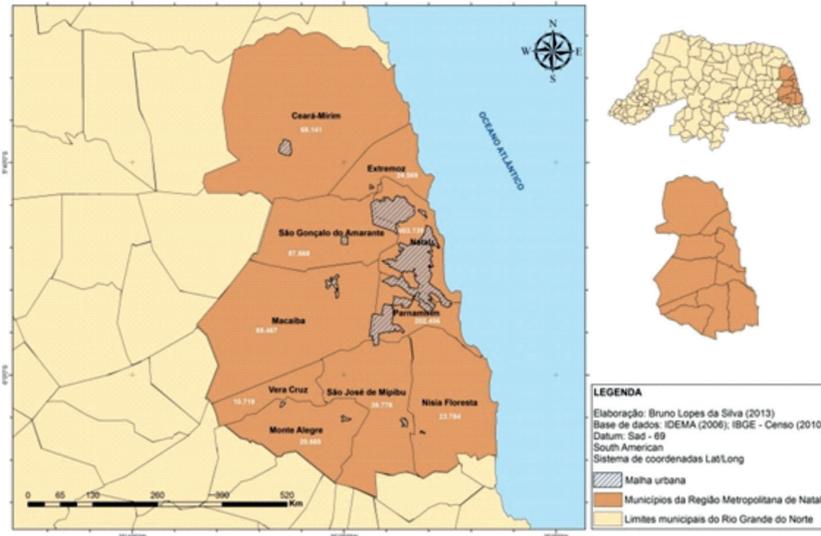
Não obstante, os avanços vivenciados no país em termos de normatizações e praxis que envolvem o planejamento e a gestão urbanos, torna-se importante reconhecer que ainda há muito a ser conquistado e construído. Considerando a predominância de posturas políticas comprometidas com interesses de grupos econômicos hegemônicos, pensar a cidade e as políticas públicas para todos os cidadãos tem sido um enorme desafio para os gestores que almejam a construção de um desenvolvimento socioespacial, conforme definido por Marcelo Lopes de Souza (2011, p. 72), que se traduza em melhoria da qualidade de vida e em justiça social.

3 ORDENAMENTO TERRITORIAL URBANO: A CIDADE DE NATAL

Na perspectiva de refletir sobre urbanização, planejamento, gestão e desenvolvimento urbanos, elegeu-se como referência empírica de análise a cidade de Natal, localizada no estado do Rio Grande do Norte, na Região Nordeste do Brasil.

Natal e o seu entorno configuram-se como o espaço geográfico de maior atração populacional e concentração demográfica no âmbito estadual, o que repercute em demandas sociais e problemas urbanos. Os dados demográficos são importantes para se entender esse processo. Em 1991, a área que corresponde atualmente à Região Metropolitana de Natal possuía 892.134 habitantes, dos quais 606.887 eram residentes em Natal (68%). Em 2010, essa mesma região passou a contabilizar 1.351.004 habitantes, sendo 803.739 habitantes de Natal (59%). No início dos anos 2000, Natal já vivenciava o processo de conurbação com a cidade de Parnamirim e a extrapolação de suas franjas, adentrando os territórios de São Gonçalo do Amarante e Extremoz, o que evidenciava um novo arranjo territorial para além de suas fronteiras, acentuando o papel da cidade sobre o seu entorno. A Figura 1 apresenta a Região Metropolitana de Natal, seus municípios e respectivas populações.

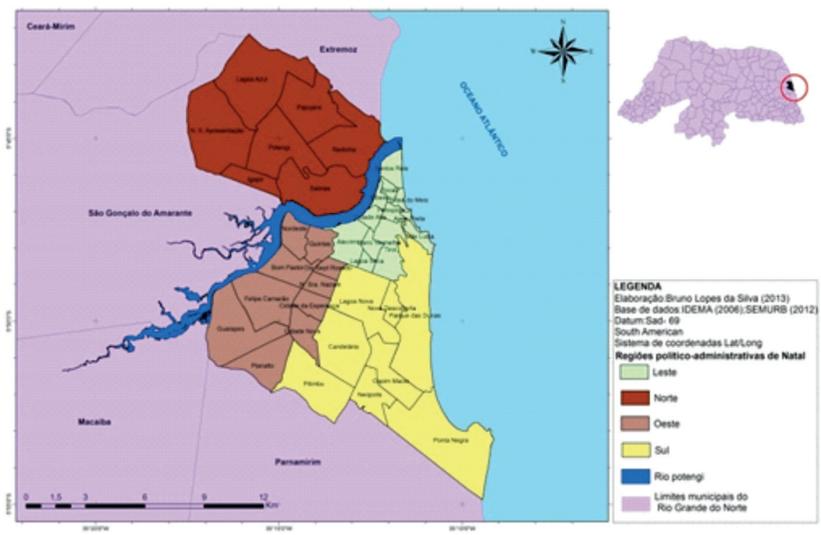
Figura 1 - Região Metropolitana de Natal.



Fonte: IDEMA (2006) e IBGE (2010). Adaptação dos autores.

Nesse contexto, o município de Natal constitui-se uma realidade espacial que, para fins de gestão, apresenta-se fragmentado em quatro regiões administrativas: Norte, Sul, Leste e Oeste – que abrangem 36 bairros, conforme pode ser visualizado na Figura 2.

Figura 2 - Regiões administrativas de Natal.



Fonte: IDEMA (2006) e SEMURB (2012). Adaptação dos autores.

Considerando as regiões administrativas e a ambiência urbana, o ordenamento territorial de Natal foi importante para delinear as diretrizes para o Plano Diretor do município. Neste sentido, levou-se em consideração as necessidades socioeconômicas e as características naturais que configuram a sua paisagem, como a existência de estuários, restingas, dunas, recifes, praias, planícies, manguezais, Mata Atlântica, rios, lagoas e águas subterrâneas.

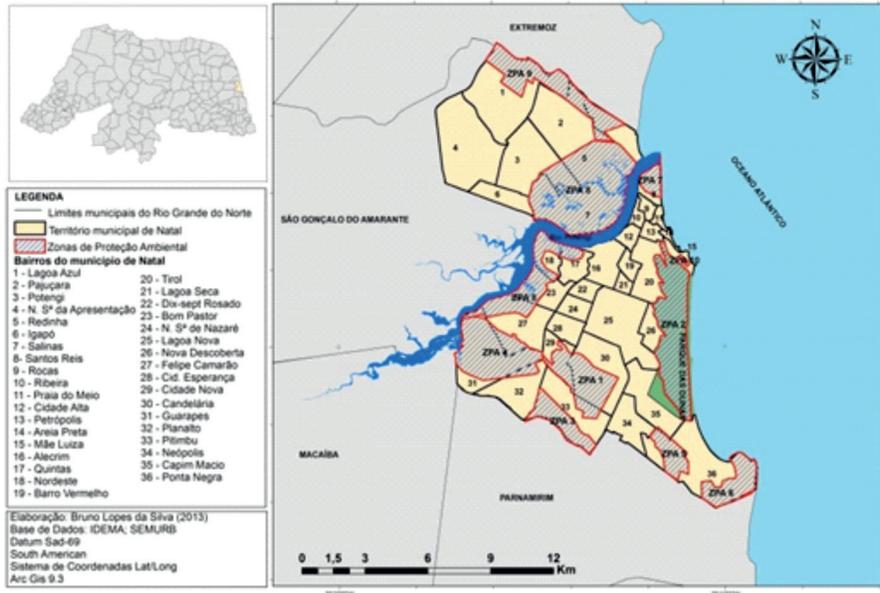
Desta feita, em 2007 ocorreu o processo de reformulação do Plano Diretor, no qual foram consideradas como estratégicas as questões de ordem ambiental para refletir sobre o território, o que resultou em um macrozoneamento, com destaque para as Zonas de Proteção Ambiental, definidas como áreas nas quais as características do meio físico restringem o uso e a ocupação do solo urbano, visando à proteção, à manutenção e à recuperação dos aspectos paisagísticos, históricos, arqueológicos e científicos.

Na construção, aprovação e implementação do Plano ficaram evidenciados os mecanismos utilizados, as dificuldades encontradas, os diferentes interesses que envolvem o uso e a ocupação do solo. Para Marise Costa Duarte (2011, p. 361), a construção do Plano Diretor de 2007 foi caracterizada não só pela participação popular, mas também por evidenciar “o processo de fragilização dos direitos que envolvem momentos de construção e modificação da legislação urbana”.

Ainda segundo Marise Duarte (2011, p. 406), o plano introduz a função socioambiental da propriedade urbana definindo no artigo 5º e seus incisos que a propriedade urbana deve atender a requisitos que envolvem não apenas interesses sociais, como também aqueles devem ser atrelados às condições de infraestrutura instaladas e às de natureza ambiental. Essa inovação apresenta reflexos territoriais, tendo em vista que o fracionamento do espaço também estava associado a aspectos relativos à manutenção e à preservação do ambiente. Dessa forma, o plano manteve o zoneamento macro, dividindo o território em zona adensável, de adensamento básico e de proteção ambiental. Em um nível mais específico, detalhou o uso e a ocupação do solo em Áreas de Controle de Gabarito, Áreas Especiais de Interesse Social, Áreas de Operação Urbana e Áreas *non aedificanti*. A existência dessas áreas faz emergir o meio ambiente como agente que secciona o espaço urbano, criando limites e fronteiras territoriais, com rebatimentos importantes para delimitar, definir, impedir ou permitir o uso do solo.

Nesse sentido, território da Cidade do Natal, de acordo com o Plano Diretor, possui 10 Zonas de Proteção Ambiental (ZPA) (Figura 3), ou seja, zonas nas quais as características do meio físico restringem o uso e a ocupação, visando à proteção, à manutenção e à recuperação dos aspectos ambientais, ecológicos, paisagísticos, históricos, arqueológicos, turísticos, culturais, arquitetônicos e científicos.

Figura 3 - Zonas de Proteção Ambiental de Natal.



Fonte: IDEMA (2006) e SEMURB (2012). Adaptado pelos autores.

As ZPA estão localizadas em diferentes bairros da cidade e sua delimitação está incrustada em áreas com variados níveis de adensamento populacional e múltiplas funções, como o uso para fins residenciais, comerciais e de serviços, dentre outros, conforme a identificação e respectivas funções das ZPA de Natal, apresentadas no Quadro 1.

Quadro -- Zonas de Proteção Ambiental da Cidade de Natal – 2010.

IDENTIFICAÇÃO	FUNÇÃO
ZPA 1 – Campo Dunar dos bairros de Pitumbu, Candelária e Cidade Nova, regulamentada pela Lei Municipal nº 04.664, de 31 de julho de 1995.	Recarga do aquífero subterrâneo que garante a demanda de água potável da cidade, além da proteção da fauna e flora das dunas.
ZPA 2 – Paque Estadual das Dunas de Natal e área contígua ao parque, Avenida Engenheiro Roberto Freire e Rua Dr. Solon de Miranda Galvão, regulamentado pela Lei Estadual nº 7.237, de 22 de novembro de 1977.	Atividades educativas, recreativas, culturais e científicas.

ZPA 3 – Área entre o Rio Pitimbu e a Avenida dos Caiacós (Cidade Satélite), regulamentada pela Lei Municipal nº 05.273, de 20 de junho de 2001.	Suprimento de água doce para a Lagoa do Jiqui, que abastece parte da cidade de Natal.
ZPA 4 – Campo Dunar dos Bairros: Guarapes e Planalto, regulamentada pela Lei Municipal nº 04.912, de 19 de dezembro de 1997.	Minimização do escoamento pluvial.
ZPA 5 – Ecossistema de dunas fixas e lagoas do bairro de Ponta Negra (região de Lagoinha) – regulamentada pela Lei Municipal nº 05.665, de 21 de junho de 2004.	Recarga dos aquíferos.
ZPA 6 – Morro do Careca e dunas fixas contínuas.	Atividade turística.
ZPA 7 – Forte dos Reis Magos e seu entorno, tombado pelo Patrimônio Histórico Nacional.	Atividade turística.
ZPA 8 – Ecossistema manguezal e Estuário do Potengi/Jundiá.	Fonte de alimentação e local de reprodução de espécies da fauna marinha, refúgio natural de peixes e crustáceos, propiciador da indústria de pesca, atividades portuárias e de recreação, fonte de sobrevivência para as populações ribeirinhas.
ZPA 9 – Ecossistema de lagoas e dunas ao longo do rio Doce.	Perenização do rio Doce, recarga de aquíferos e desenvolvimento de atividades agrícolas.
ZPA 10 – Farol de Mãe Luiza e seu entorno – encostas dunares adjacentes a Via Costeira, entre o Farol de Mãe Luiza e a Avenida João XXIII.	Patrimônio histórico-cultural e área de lazer.

Fonte: *Anuário Natal 2011-2012*. Natal: PMN/SEMURB, 2012.

De modo geral, as ZPA estão delimitadas para resguardar áreas que apresentam condições ambientais importantes para a manutenção do ecossistema urbano ou se constituem espaços de relevante valor cênico histórico. No entanto, a maioria delas está em espaços que já têm efetiva utilização socioeconômica, trazendo repercussões quanto à manutenção de áreas com uso restrito. Esse fato coloca em discussão o zoneamento ambiental que tem por objetivo a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil, o processo de urbanização acelerado legou às cidades a necessidade de conviver com cenários diversos, a partir de seus diferentes usos. Tem-se configurado situações em que os problemas decorrem de uma segunda natureza instalada e que requer compreender os seus limites; em outros contextos, a existência de uma natureza incrustada nas entranhas da segunda natureza torna-se um problema desafiante ao planejamento urbano. Pode-se considerar essa segunda situação como característica da realidade urbana de Natal, que requer um planejamento urbano e ordenamento territorial que levem em consideração interesses diferentes. Assim, o planejamento urbano tem no plano diretor um instrumento de ordenamento territorial na medida em que disciplina a ocupação e o uso dos diferentes espaços da cidade. A problematização desse instrumento no ordenamento urbano de Natal/RN/Brasil evidenciou processos de territorialização em que se destacam as ZPAs, que têm por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental. Essas zonas estão inseridas em zonas já adensadas do espaço citadino, apresentando características diversas em termos físicos e de ocupação humana.

A delimitação das ZPA na cidade do Natal, por um lado constitui um avanço em termos de política socioambiental, que envolve a manutenção do ecossistema urbano e a conservação de paisagens de importante conteúdo histórico; por outro, revela a pressão exercida sobre esses espaços pelas populações que efetivamente o ocupam.

Nas entrelinhas do dilema urbano que envolve a pressão demográfica e econômica e a necessidades de conservação de ambientes naturais, destaca-se um cenário urbano que se transforma de maneira rápida, tendo em vista o contingente populacional existente e sua evidente tendência de crescimento. Nesse sentido, verifica-se um cenário no qual a população carece cada vez mais da sobreposição de objetos no espaço que garantam as condições mínimas de qualidade de vida mediante a ampliação e a criação de equipamentos urbanos. Essa sobreposição, por sua vez, pode se tornar um atrativo e intensificar a ocupação em uma área que tem uso restrito.

A existência de ZPA consiste em um elemento que tenciona o crescimento populacional sobre os espaços de proteção ambiental, requerendo cada vez mais o desenvolvimento de instrumentos que disciplinem o uso e a ocupação do espaço na perspectiva de evitar a apropriação indevida. Nesse aspecto, o ordenamento urbano definido no plano diretor pressupõe uma gestão pública que atente para a fiscalização e o controle do processo de produção do espaço urbano. Todavia, para a efetivação do referido plano, torna-se imprescindível que

os gestores desenvolvam estratégias democráticas de participação popular nos debates e decisões, estabelecendo mecanismos de pactuação entre os diferentes segmentos e interesses sociais.

Nesse cenário, estabelece-se um desafio para a sociedade e a gestão do município de Natal no que se refere à construção de um desenvolvimento urbano que leve em consideração as necessidades sociais e os limites ambientais que existem em sua configuração espacial.

REFERÊNCIAS

- CORRÊA, R. L. **O espaço urbano**. São Paulo: Ática, 1989.
- CARLOS, A. F. A. **A cidade**. São Paulo: Contexto, 2007.
- DUARTE, M. C. de S. **Espaços especiais urbanos: desafios à efetivação dos direitos ao meio ambiente e à moradia**. Rio de Janeiro: Observatório das Metrôpoles, 2011.
- IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 4 set. 2014.
- JEROEN, K.; ROSANA, D. O plano diretor participativo e a produção social do espaço. O caso de Santo André (São Paulo). **Scripta Nova Revista Electrónica de Geografía Y Ciencias Sociales**, Barcelona, v. 15, n. 382, 1 dic. 2011.
- MARQUES, M. M. O plano diretor. **Revista da Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul**, v. 1, n.12, p. 29-42, 1986.
- NUNES, E. **A Geografia física do Rio Grande do Norte**. Natal: Imagem Gráfica, 2006.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL. **Anuário Estatístico de Natal 2011-2012**. Natal: SEMURB, 2012.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL. **Ordenamento urbano de Natal: do Plano Polidrelli ao Plano Diretor 2007**. Natal: SEMURB/Departamento de Informação, Pesquisa e Estatística, 2007.
- RATTNER, H. A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas. In: ACSELRAD, H. (Org). **Sentidos da sustentabilidade urbana**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. p. 9-19.
- SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.
- SANTOS, M. **Manual de Geografia Urbana**. Paulo: Hucitec, 1989.
- SILVA, J. B. da. Estatuto da cidade versus estatuto de cidade – eis a questão. In: CARLOS, A. F. A.; LEMOS, A. I. G. (Org). **Dilemas urbanos: novas abordagens sobre a cidade**. São Paulo: Contexto, 2003. p. 29-34.

SIMONINI, Y.; FERREIRA, A. L. **A dimensão urbana da natureza**: considerações sobre a história ambiental. *Biblio 3w*, Barcelona, v. 18, n.1039, p. 1-27, ago. 2013

SOUZA, M. L. de. **Mudar a cidade**: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos. 8. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

PANIZZI, W.; ROVATTI, J. F. (Org.). **Estudos urbanos**: Porto Alegre e seu planejamento. Porto Alegre: Ed. UFRGS; Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 1993.

TRICART, J. **Ecodinâmica**. Rio de Janeiro: FIBGE/Supren, 1977.

YURI, S.; ANGELA, L. F. A dimensão urbana da natureza: considerações sobre a história ambiental. **Revista Bibliográfica de Geografia Y Ciencias Sociales**, Barcelona, v. XVIII, n. 1039, 30 ago. 2013.

Texto submetido à Revista em 10.01.2015
Aceito para publicação em 07.06.2015



Indicadores educacionais e a ideia da integração do ensino: o ensino médio na Amazônia sob análise

Indicators educational and the idea of education integration: secondary education in the Amazon under review

Ronaldo Marcos de Lima Araujo - Doutor em Educação; professor da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Pará, Belém-PA. E-mail: rlima@ufpa.br.

Doriedson do Socorro Rodrigues - Doutor em Educação; professor da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Pará, Belém-PA. E-mail: doriedson@ufpa.br

João Paulo da Conceição Alves - Mestre em Desenvolvimento Regional; professor da Rede Estadual de Ensino do Amapá. Macapá-AP. E-mail: jpauloche@bol.com.br

Resumo

O trabalho analisa alguns indicadores educacionais do ensino médio em municípios da Amazônia brasileira, observando as variáveis reprovação, aprovação, abandono e distorção idade-série. A partir de dados do INEP, e sob abordagens quantitativa e qualitativa foram feitas análises referentes aos anos de 2002, 2007 e 2012, com destaque aos espaços rurais e urbanos. Os dados revelam a configuração atual de um ensino médio problemático nos centros urbanos, com a piora dos índices de fluxo na zona rural da Amazônia. O Pará e o Tocantins apresentam altos índices de reprovação em municípios longínquos dos centros urbanos e, portanto, distantes de um relativo desenvolvimento econômico. É imperiosa a necessidade de políticas públicas que permitam uma formação integrada em correlação às ações que impeçam a juventude em idade escolar entrar precocemente no trabalho, privando-a de uma formação totalizante e ampliada.

Abstract

The paper analyzes some educational indicators of high school in municipalities of the Brazilian Amazon, noting the variables disapproval, approval, abandonment and age-grade. From INEP data, and under quantitative and qualitative approaches were made analysis for the years 2002, 2007 and 2012, with emphasis on rural and urban spaces. The data shows the realization of a troubled high school in urban centers, with the worsening of flow rates in rural Amazonia. Pará and Tocantins municipalities have high failure rates in remote municipalities of urban centers, and so distant a relative economic development. It is imperative the need for public policies that enable an integrated training in correlation to actions that prevent the youth of school age go early at work, depriving it of a totalizing and expanded training for their lives.

Palavras-chave

Amazônia. Educação. Ensino Médio. Ensino Médio Integrado.

Keywords

Amazon. Education. High school. Integrated high school.

INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta um diagnóstico analítico sobre o Ensino Médio na Amazônia, apontando-se sugestões de ações e mudanças na sua organização nos municípios da Amazônia brasileira, de modo a contribuir para a melhoria da qualidade e da oferta desta etapa de ensino na região amazônica.

Introdutoriamente entende-se a região amazônica como um espaço marcado por uma rica diversidade natural e cultural, contudo, evidencia uma série de contrastes sociais. Ou seja, embora se revele uma região rica, onde algumas metrópoles e cidades apresentam índices de desenvolvimento industrial e econômico relevantes, ainda há, nesses mesmos aglomerados urbanos, baixos índices de desenvolvimento humano e/ou social.

Outrossim, em termos de trabalho, nessa região também observam-se contrastes, haja vista a convivência desigual entre ilhas de modernidade tecnológica relacionadas à industrialização ao lado de formas de organização do trabalho muitas vezes consideradas primitivas. Ou seja, a tecnologia de ponta utilizada em empresas organizadas sob a égide do toyotismo convive, de forma conflituosa, com o extrativismo e com formas tradicionais de trabalho (ARAÚJO; ALVES, 2013).

Neste contexto, orientados pelo desafio de formulação de estudos e ações de planejamento voltadas ao sistema de Ensino Médio da região, visamos aqui analisar alguns dados referentes aos fluxos desse nível de ensino, por município da Amazônia, considerando os índices de aprovação, reprovação, abandono e distorção idade-série.

Os dados foram obtidos do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) referentes aos anos de 2002, 2007 e 2012, a partir dos quais foram estabelecidas e correlações entre as variáveis referentes aos fluxos do ensino médio, permitindo uma análise comparativa dessa etapa de ensino tanto na zona rural como urbana por municípios da Amazônia Legal. A opção pela abordagem desses fluxos baseou-se na hipótese de que estes expressam as suas particularidades e refletem a sua realidade enquanto unidade, como uma síntese desse processo.

Como critérios utilizados na filtragem e análise dos dados, foram selecionados somente os municípios com atendimento escolar do ensino médio com pelo menos 50 alunos, segundo o Censo Escolar do INEP¹, delimitando o

¹ Segundo o INEP, cerca de 98,43% das escolas brasileiras participaram da coleta de dados para o Censo Educacional do ano de 2013. Os maiores estados da região amazônica, Pará e Amazonas, tiveram mais de 99% de participação. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/educacenso/mapa-das-escolas>>. Acesso em: 28 dez. 2013.

universo às redes públicas de ensino, no âmbito estadual e federal, localizadas nas zonas urbana e rural dos municípios, que representam cerca de 90% do total de matrículas no Brasil e 93% na Região Norte. De fato, devido à rede estadual abranger a maior parte das matrículas no ensino médio em todo o país, esta terá predominância na análise dos dados.

Contudo, nessas análises foram desconsiderados os dados de aprovação, reprovação ou abandono dos municípios que apresentaram percentuais equivalentes a 0% ou 100%, pois, diante das contradições do sistema educacional brasileiro, os dados gerados com essa proporção podem revelar imprecisões ou descontextualizar a realidade das escolas, sugerindo-nos equívocos nos registros.

Em termos de objetivos, busca-se compreender como vêm sendo implementados o fluxos do ensino médio na região amazônica, observando os índices elencados, visando responder especificamente qual perspectiva de ensino médio interessa aos trabalhadores enquanto processo de formação integral, englobando aspectos culturais, econômicos, científicos, desportivos e de trabalho na sociedade brasileira e no mundo, a fim de subsidiar a indicação de estratégias para o fomento de um sistema de ensino médio que permita impulsionar o desenvolvimento da região amazônica numa vertente humanizadora.²

Neste sentido, o trabalho foi estruturado em duas seções. Na primeira, empreendeu-se uma análise da situação do ensino médio no Brasil, questionando o panorama atual, no sentido de romper com a dualidade que vem se consolidando no processo educativo destinado aos trabalhadores, advogando-se pela necessidade de implantar um ensino médio sob uma perspectiva integrada. Na segunda seção apresentamos os resultados da pesquisa referentes ao fluxo do ensino médio na Amazônia, a partir das categorias Aprovação/Reprovação, Abandono e Distorção Idade-Série.

1 O ENSINO MÉDIO NO BRASIL

Nesta seção apresentamos uma reflexão sobre o ensino médio no contexto brasileiro, observando a sua função social, a partir do contraste entre os interesses dos trabalhadores e os do capital, a fim de se apontar uma perspectiva educacional oposta à dualidade que se tem empreendido para os sujeitos que vivem do trabalho, defendendo a proposta de formação integral.

² Utilizamos o conceito de humanização segundo a afirmação de Marx e Engels (1978), de que o homem se humaniza pelo trabalho, uma vez que é por seu intermédio que ocorre a produção dos meios capazes de satisfazer as suas necessidades humanas, ao mesmo tempo em que cria novas necessidades. É justamente desta maneira que o homem se caracteriza como pertencente ao gênero humano, tornando-se diferente dos animais.

1.1 CONTEXTO E FUNÇÃO SOCIAL DO ENSINO MÉDIO BRASILEIRO

Como consagrado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), o ensino médio consiste na etapa de transição entre o ensino fundamental e a educação superior (BRASIL, 1996). Trata-se da última etapa da educação básica, tendo como funções, definidas no artigo 35 da referida Lei, a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, a formação básica para o trabalho, o aprimoramento da noção de cidadania do educando e a apreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos.

Mas o seu caráter de transição não significa que deva ser considerado uma etapa de ensino com características essencialmente intermediárias, desprovidas de funções pedagógicas, curriculares e formativas próprias (GOMES et al., 2011). Pelo contrário, deve ser compreendido no contexto das necessidades humanas essenciais e enquanto etapa da educação básica voltada a promover o desenvolvimento da autonomia intelectual e emocional dos sujeitos, como fator primordial para a vida em comunidade.

No entanto, por ser a etapa da educação básica à qual se atribui a responsabilidade da preparação para o mercado de trabalho, o ensino médio tornou-se alvo privilegiado de políticas que visam à “necessidade” de a escola readequar-se para atender aos novos requisitos do padrão de acumulação (OLIVEIRA, 2011), como observado a partir dos anos 1990, principalmente, quando predominou na sociedade brasileira o ideário de que seria necessário um ensino médio que preparasse para a vida, mas entendida como a inserção do educando ao mercado de trabalho, minimizando e aligeirando a formação dos trabalhadores. Ou seja, essa preparação para a vida significava instaurar uma formação profissionalizante baseada em competências genéricas e flexíveis, preparando os indivíduos para se adaptarem às demandas do mercado de trabalho, na perspectiva da empregabilidade (GARCIA, 2012), deturpando-se, assim, a compreensão da realidade ao se atribuir ao trabalhador a responsabilidade pela busca do emprego, desconsiderando que se vive uma crise estrutural do capitalismo, com um aumento do desemprego (FORRESTER, 1997).

E, nessa perspectiva de se promover uma educação direcionada para a empregabilidade, para o mercado, tem-se advogado uma formação pautada em competências. Todavia, há de se entender que o caminho formativo norteado por competências³ não corrobora a educação do indivíduo em seu sentido pleno, dominando uma gama de conhecimentos enquanto unidade teórico-prática que lhe permita o exercício da cidadania no mundo do trabalho, da cultura, da

³ Sobre a Pedagogia das Competências, ver Araújo (2001).

ciência, do esporte e outros campos. Pelo contrário, inocenta-se a lógica do capital dos problemas sociais e das políticas que a sustentam, colocando nas mãos do trabalhador a culpabilidade pela sua não empregabilidade. Nas palavras de Sennett (1999) e de Frigotto (2004), entendemos que:

É nesse contexto que a pedagogia das competências e da empregabilidade expressa, no plano pedagógico e cultural, a ideologia do capitalismo flexível, nova forma de intensificar a exploração do trabalho e de “corrosão do caráter”, num contexto cujo “lema é: Não há longo prazo” (SENNETT, 1999). Uma ideologia que aumenta sua eficácia na medida em que efetiva a interiorização ou subjetivação de que o problema depende de cada um, e não da estrutura social, das relações de poder. Trata-se de adquirir o «pacote” de competências que o mercado reconhece como adequadas ao “novo cidadão produtivo. Por isso o credo ideológico reitera que a “empregabilidade é como a segurança agora se chama (FRIGOTTO, 2004, p. 197).

Diferente dessa posição formativa pautada em competências, compreendemos que o desafio colocado para esta etapa de ensino é de organizá-la de modo suficiente, em quantidade e qualidade, para que todos tenham acesso e aproveitamento para desenvolver amplamente as suas capacidades e alcançar a autonomia.

2 ENSINO MÉDIO NA AMAZÔNIA E ANÁLISES SOBRE ALGUNS INDICADORES: APROVAÇÃO, REPROVAÇÃO, ABANDONO E DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE

As análises sobre o fluxo do Ensino Médio no interior da Amazônia pressupõem a compreensão das categorias utilizadas para o tratamento dos dados, a saber: aprovação, reprovação, abandono e distorção idade-série.

Considera-se **aprovação** a submissão dos alunos a processos de ensino e aprendizagem em função da frequência à escola no decurso do ano letivo. Neste sentido, associa-se a um conjunto de disciplinas e conteúdos programáticos as atividades pedagógicas que são avaliadas na dinâmica da sala de aula, indicando, ao final do período letivo, o aproveitamento do educando e a sua condição de **aprovado** ou **reprovado**, de acordo com os níveis de aprendizagem que podem ou não ter sido desenvolvidos (BRASIL, 2013).

Além destas duas situações, o aluno pode abandonar a escola por motivos diversos. Sleb (2013) considera que o conceito de **abandono** traz uma perspectiva diferente, que leva em consideração a condição que antecede ao abandono escolar, bem como a possibilidade de uma correlação entre os motivos que levam os jovens a buscar sua formação e depois abandonar a escola, podendo haver a influência de fatores externos e internos ao ambiente escolar.

Neste estudo, a utilização de dados sobre a distorção idade-série é fundamental, e se justifica por ser um dos reflexos do fluxo escolar acidentado entre os alunos do ensino médio. A definição de distorção idade-série, portanto, parte da concepção de um sistema educacional seriado, considerando uma adequação entre a série e a idade do aluno. A partir das definições desses tipos de fluxos no sistema educativo brasileiro, nos propomos a analisar, neste trabalho, as taxas referentes ao fluxo escolar no ensino médio, com ênfase na região amazônica.

2.1 O ACESSO AO ENSINO MÉDIO NO BRASIL

O ensino médio tem se revelado como uma etapa da formação escolar em que se registram grandes problemas no sistema educacional quanto à atenção e ao atendimento da demanda deste segmento na rede pública de ensino. Nesse sentido, um dos principais problemas decorre da não garantia de sua universalização, pois há anos a oferta estagnou em torno de 80%. Outro grave problema que aflige o ensino médio é a baixa qualidade, evidenciada em todos os levantamentos, oficiais ou não, relativos à avaliação da qualidade do ensino público brasileiro.

Se somarmos o número de jovens que não têm acesso ao ensino médio, com o número de jovens que abandonam e que são reprovados nesta etapa de ensino, observamos um resultado superior a dois milhões de jovens inseridos em um fluxo acidentado. Esta constatação nos leva a considerar o ensino médio um nível de ensino marcado por sérios problemas de fluxo e conclusão.

As matrículas de ensino médio no Brasil, na Região Amazônica, e em cada um dos estados desta região revelam esta fragilidade. Deve-se registrar que na região amazônica somente os estados do Pará e do Amazonas englobam 70% das matrículas no ensino médio, das quais 93% são efetuadas nas escolas públicas, sendo 90% somente nas redes estaduais de ensino e 91% concentradas na zona urbana. Ou seja, há necessidade de um maior investimento de escolas para o ensino médio na zona rural, de modo que os estudantes possam ter uma formação integrada à sua realidade (INEP, 2011).

Depreendemos desses dados a necessidade de se ampliar a oferta de vagas pelo sistema público de ensino, primando-se por uma formação integrada que contemple as realidades urbanas e rurais, permitindo a manutenção do alunado no seu local de origem, integrado às suas características culturais.

Para a Amazônia, defendemos uma proposta de ensino médio pautada na integração, que pressupõe a construção de uma práxis revolucionária, para além de questões curriculares e reestruturação de programas e projetos de

ensino, conforme Araújo & Rodrigues (2010). Com base nesses autores, também compreendemos que a perspectiva integradora relaciona-se muito mais a uma questão política e filosófica, ou seja, depende “[...] muito mais do posicionamento que a instituição e o profissional da educação assumem frente à realidade do que aos procedimentos didáticos que são pautados pela organização do curso e que serão utilizados pelos docentes” (ARAÚJO; RODRIGUES, 2010, p. 18).

A perspectiva de ensino médio integrado também pressupõe uma postura pedagógica de oposição às noções de capital humano, sociedade de conhecimento e pedagogias de competências, visto que obscurecem os conflitos de classe, transferindo para a classe trabalhadora os problemas na formação.

Na prática docente, o Ensino Médio Integrado pressupõe que o educador proporcione ao educando a apreensão dos fundamentos de campos científicos cujos estudos enfatizam a relação do homem com a natureza, facultando-lhes a capacidade de analisar tanto os “[...] processos técnicos que engendram o sistema produtivo [...]” quanto “[...] relações sociais que regulam a quem se destina a riqueza produzida [...]” (FRIGOTTO, 2005, p. 74). A análise dos dados sobre o rendimento escolar no ensino médio visa demonstrar a necessidade da integração do conhecimento para a efetivação do ensino e para uma formação escolar de qualidade.

2.2 APROVAÇÃO NO ENSINO MÉDIO

No ano de 2002, os maiores índices de aprovação no ensino médio estão localizados nos municípios de Rio Branco (AC), na rede federal, e Brejo Branco do Araguaia (PA), na zona rural paraense.

Também nos chama a atenção o fato de que dentre os dez municípios com maiores índices de aprovação no ano de 2002, oito estão localizados na zona urbana, sendo que apenas dois municípios estão localizados na zona rural da região amazônica, que também têm baixa cobertura. Por conseguinte, observamos que dos 30 municípios identificados, apenas seis estão localizados na zona rural – Brejo Grande do Araguaia (PA), Redenção (PA), Santarém (PA), Curionópolis (PA), Vale do Paraíso (RO) e Barra do Ouro (TO), conforme se constata nos dados da Tabela 1.

As escolas rurais, por apresentarem os piores índices de aprovação nos seus fluxos, devem ser entendidas como objetivo central para a busca de estratégias de aprimoramento, a partir de investimentos em infraestrutura, recursos didáticos e num amplo programa de formação e qualificação contínua de professores como suportes essenciais à sua qualificação.

Tabela 1 - Maiores índices de aprovação no Ensino Médio no ano de 2002 por Municípios da Região Norte/Amazônica.

Ano	Região	Sigla da UF	Município	Localização	Rede	Taxa de Aprovação – Ensino Médio (%)
2002	Norte	AC	Rio branco	Urbana	Federal	99,1
2002	Norte	PA	Brejo Grande do Araguaia	Rural	Estadual	98,5
2002	Norte	AM	Anama	Urbana	Estadual	98,0
2002	Norte	TO	Nazaré	Urbana	Estadual	96,4
2002	Norte	TO	Conceição do Tocantins	Urbana	Estadual	96,2
2002	Norte	RR	Boa vista	Urbana	Federal	95,6
2002	Norte	PA	Anajás	Urbana	Estadual	95,5
2002	Norte	AM	Tapaua	Urbana	Estadual	95,4
2002	Norte	PA	Redenção	Rural	Estadual	94,9
2002	Norte	AM	Ipixuna	Urbana	Estadual	94,8
2002	Norte	TO	São Valério da Natividade	Urbana	Estadual	94,2
2002	Norte	RO	Vale do Paraíso	Rural	Estadual	93,7
2002	Norte	PA	Santarém	Rural	Estadual	93,7
2002	Norte	PA	Curionópolis	Rural	Estadual	93,6
2002	Norte	PA	Castanhal	Urbana	Federal	92,8

Fonte: Brasil/INEP (2002).

Esta mesma análise foi realizada com base nos dados de 2007 e verificou-se um acréscimo do número de alunos da zona rural em relação a 2002. Nesse ano, dos dez municípios com os maiores índices de aprovação, cinco localizam-se na zona rural. Seguindo esta constatação, dos 30 municípios identificados na região amazônica, 13 localizam-se na zona rural: Paraná (TO), Pedro Afonso (TO), Porto Nacional (TO), Carrasco Bonito (TO), Esperantina (TO), Careiro da Várzea (TO), Rio Sono (TO), Sandolândia (TO), Borba (AM), Manacapuru (AM), Acrelândia (AC), Porto Acre (AC) e Curionópolis (PA), conforme se observa nos dados da Tabela 2.

Tabela 2 - Maiores índices de aprovação no Ensino Médio em 2007 – municípios da região amazônica.

Ano	Região	Sigla da UF	Município	Localização	Rede	Taxa de Aprovação – Ensino Médio (%)
2007	Norte	TO	Pau D'arco	Urbana	Estadual	97,8
2007	Norte	RR	Boa Vista	Urbana	Federal	97,0
2007	Norte	TO	Novo Alegre	Urbana	Estadual	96,6
2007	Norte	TO	Carrasco Bonito	Urbana	Estadual	95,8
2007	Norte	TO	Paraná	Rural	Estadual	95,3
2007	Norte	TO	Pedro Afonso	Rural	Estadual	95,3
2007	Norte	AC	Acrelândia	Rural	Estadual	95,1
2007	Norte	TO	São Félix do Tocantins	Urbana	Estadual	94,9
2007	Norte	AC	Porto Acre	Rural	Estadual	94,7
2007	Norte	AM	Careiro da Várzea	Rural	Estadual	94,4
2007	Norte	TO	Crixás Do Tocantins	Urbana	Estadual	94,4
2007	Norte	TO	Mateiros	Urbana	Estadual	94,4
2007	Norte	TO	Presidente Kennedy	Urbana	Estadual	94,4
2007	Norte	RR	Bonfim	Urbana	Estadual	94,3
2007	Norte	TO	Porto Nacional	Rural	Estadual	94,0

Fonte: Brasil/INEP (2007).

Em 2012, Dos 30 municípios com os maiores índices de aprovação na região, os que obtiveram os menores índices localizam-se na zona rural, somando um total 13 (treze) municípios, destacando-se: Redenção (PA) e novamente os municípios de Borba (AM) e Barra do Ouro (TO). Entre os que alcançaram os índices mais altos na zona rural constam os municípios de Redenção (PA) e Bujari (AC). No entanto, reconhece-se que as escolas da zona urbana apresentaram os maiores índices de aprovação desta região. Nesta perspectiva, a rede estadual concentra os dois municípios com maiores índices de aprovação, conforme a Tabela 3.

Tabela 3 - Maiores índices de aprovação no Ensino Médio em 2012, por municípios da região amazônica.

Ano	Região	Sigla da UF	Município	Localização	Rede	Taxa de Aprovação (%)
2012	Norte	PA	Redenção	Rural	Estadual	98,8
2012	Norte	AC	Bujari	Rural	Estadual	98
2012	Norte	TO	Mateiros	Urbana	Estadual	97,1
2012	Norte	TO	Tupirama	Urbana	Estadual	96,7
2012	Norte	AC	Porto Acre	Urbana	Estadual	96,5
2012	Norte	TO	Taipas do Tocantins	Urbana	Estadual	96,3
2012	Norte	AC	Jordao	Rural	Estadual	96,2
2012	Norte	AM	Tapaua	Urbana	Estadual	96,1
2012	Norte	RO	Primavera de Rondônia	Urbana	Estadual	95,9
2012	Norte	AM	Envira	Urbana	Estadual	95,7
2012	Norte	AC	Assis Brasil	Rural	Estadual	95,4
2012	Norte	TO	São Salvador do Tocantins	Rural	Estadual	95,2
2012	Norte	TO	Nazaré	Urbana	Estadual	95,2
2012	Norte	AP	Oiapoque	Rural	Estadual	95,1
2012	Norte	TO	Monte do Carmo	Rural	Estadual	94,8

Fonte: Brasil/INEP (2012).

No cômputo geral, partir dos anos de 2002, 2007 e 2012, os dados sobre aprovação a revelam que os municípios de Redenção (PA), Assis de Vasconcelos (AC) e Boa Vista (RR) mantiveram uma regularidade na obtenção os maiores índices de aprovação, sendo, em sua maioria, capitais e/ou centros urbanos dotados de maior infraestrutura e serviços. Por outro lado, os piores índices de aprovação concentram-se nos menores municípios da região, e na zona rural, o que pode ser um fato revelador da ausência de políticas públicas educacionais eficazes nesses municípios e, por conseguinte, para a zona rural da Amazônia Legal como um todo.

2.3 REPROVAÇÃO NO ENSINO MÉDIO

Destacamos que a reprovação no ensino médio constitui um problema geral da educação brasileira. No entanto, as dimensões não são homogêneas, configurando-se como problemas que se agravam nas regiões mais pobres do país. Os estados da região amazônica evidenciam esse processo educacional precário, com base nos índices que serão analisados a seguir.

Neste sentido, as taxas de reprovação merecem destaque, pois apresentaram um progressivo aumento durante o período de 11 anos considerado neste estudo. Esta situação nos leva a inferir que o processo de reprovação no ensino médio brasileiro vem se intensificando consideravelmente.

Ao analisar a Tabela 4, desta vez fazendo o recorte da Região Norte, observa-se que a Amazônia Ocidental (representada pelos estados de Roraima, Amazonas e Rondônia) apresentou os maiores índices de reprovação no ano de 2002. Os estados de Roraima e Rondônia apresentaram os três maiores índices, sobretudo em dois municípios, distribuídos nas zonas urbana e rural. Com base nesses dados (Tabela 4), verificamos que entre os dez municípios com maiores índices de reprovação a parte da Amazônia Oriental continuou apresentando baixos índices nos mesmos estados antes referidos.

Outro dado que chama a atenção denota que dos 30 municípios com os maiores índices de reprovação no ano de 2002, onze localizam-se no estado do Pará, (Tucuruí, São João da Ponta, Belém, Paragominas, Palestina do Pará – nas zonas urbana e rural; Tomé-Açu, Novo Progresso, Itupiranga, Cametá e Faro). Novamente o estado do Pará concentra os piores índices de reprovação. A Tabela 4 revela os municípios da região que tiveram os maiores índices de reprovação no ano de 2002.

Tabela 4 - Maiores índices de reprovação no ensino médio em municípios da Região Norte em 2002.

Ano	Região	Sigla da UF	Município	Localização	Rede	Taxa de Reprovação (%)
2002	Norte	RO	Presidente Médici	Urbana	Estadual	25,2
2002	Norte	RO	Presidente Médici	Rural	Estadual	20,7
2002	Norte	RO	Candeias do Jamari	Urbana	Estadual	20,6
2002	Norte	AM	Abel Figueiredo	Urbana	Estadual	19,8
2002	Norte	RO	Porto Velho	Urbana	Estadual	19,6
2002	Norte	RR	Normandia	Rural	Estadual	19,2
2002	Norte	PA	Tucuruí	Urbana	Federal	19,0
2002	Norte	PA	São João da Ponta	Urbana	Estadual	18,4
2002	Norte	PA	Belém	Urbana	Federal	18,2
2002	Norte	RO	Colorado do Oeste	Rural	Federal	17,8
2002	Norte	RO	Buritis	Urbana	Estadual	16,8
2002	Norte	TO	Araguatins	Rural	Federal	16,3
2002	Norte	AM	Atalaia do Norte	Urbana	Estadual	16,2
2002	Norte	AM	Tonantins	Urbana	Estadual	16,2
2002	Norte	PA	Paragominas	Urbana	Estadual	15,7

Fonte: Brasil/INEP (2002).

Nos chama a atenção também que a rede federal apresenta três municípios entre os dez que mais reprovaram no ano de 2002, considerando que a rede federal tem apresentado os índices mais satisfatórios na educação básica na Região Norte, confirmados pelos dados do INEP (2002, 2007 e 2012).

Quando analisamos os índices de reprovação no ano de 2007, a situação se altera. A concentração desses índices apresenta novamente maior repercussão no estado do Pará, visto que entre os dez municípios com maiores índices de reprovação no ano de 2007, nove são paraenses, conforme a Tabela 5.

A problemática prossegue mesmo quando analisamos os 30 municípios identificados, 26 localizam-se no Pará, dentre os quais estão municípios do arquipélago de Marajó e da região metropolitana de Belém. Este mesmo estado obteve os seis piores índices de reprovação em 2007 (INEP, 2012). A partir da Tabela 5 podemos visualizar a problemática da reprovação no ano de 2007.

Tabela 5 - Maiores índices de reprovação no ensino médio em municípios da Região Norte em 2007.

Ano	Região	Sigla da UF	Município	Localização	Rede	Taxa de Aprovação (%)
2007	Norte	PA	Aurora do Pará	Urbana	Estadual	95,8
2007	Norte	PA	Barcarena	Urbana	Estadual	67,2
2007	Norte	PA	Aurora do Pará	Rural	Estadual	61,4
2007	Norte	PA	Jacundá	Urbana	Estadual	60,4
2007	Norte	PA	Santa Isabel Do Para	Rural	Estadual	58,7
2007	Norte	PA	São João do Araguaia	Urbana	Estadual	58,4
2007	Norte	AM	Coari	Urbana	Federal	57,1
2007	Norte	PA	Santa Maria do Pará	Rural	Estadual	57,1
2007	Norte	PA	Água Azul do Norte	Urbana	Estadual	55,3
2007	Norte	PA	Belterra	Urbana	Estadual	54,8
2007	Norte	PA	Limoeiro do Ajuru	Urbana	Estadual	53,9
2007	Norte	PA	Santa Maria do Pará	Urbana	Estadual	52,8
2007	Norte	PA	Ourilândia do Norte	Urbana	Estadual	49,4
2007	Norte	PA	Tucumã	Urbana	Estadual	47,9
2007	Norte	AP	Pracuúba	Urbana	Estadual	47,4

Fonte: Brasil/INEP (2007).

Quando analisamos esses mesmos índices no ano de 2012, percebemos que, em números absolutos, os estados do Pará e Tocantins apresentam os maiores índices

de reprovação. Novamente o Pará assume a dianteira quando se trata dos piores índices de reprovação da Amazônia, seguido pelo Tocantins. Há predominância do ensino médio na zona urbana, centrado na rede estadual de ensino.

Neste caso, sugere-se que as escolas localizadas nas zonas rurais dos respectivos municípios ressentem-se de escolas com atendimento ao nível médio e, quando dispõem, estão entre as mais desqualificadas no que se refere aos índices de aprovação, reprovação e abandono. Os da Tabela 6 confirmam esta afirmação.

Tabela 6 - Maiores índices de reprovação no ensino médio em municípios da Região Norte em 2012.

Ano	Região	Sigla da UF	Município	Localização	Rede	Taxa de Aprovação - Ensino Médio (%)
2012	Norte	PA	Gurupá	Urbana	Estadual	44,7
2012	Norte	TO	São Miguel do Tocantins	Rural	Estadual	36,2
2012	Norte	TO	Peixe	Urbana	Estadual	34
2012	Norte	TO	Gurupi	Urbana	Federal	33,3
2012	Norte	RO	São Francisco do Guaporé	Urbana	Estadual	31
2012	Norte	PA	Oriximiná	Urbana	Estadual	31
2012	Norte	RR	Caracaraí	Urbana	Estadual	30,4
2012	Norte	RO	Itapuã do Oeste	Urbana	Estadual	30,2
2012	Norte	AM	Alvarães	Urbana	Estadual	29,2
2012	Norte	PA	Uruará	Urbana	Estadual	29,1
2012	Norte	PA	Faro	Urbana	Estadual	29,1
2012	Norte	AM	Uarini	Urbana	Estadual	28,8
2012	Norte	AP	Laranjal do Jari	Urbana	Federal	28,8
2012	Norte	PA	Rurópolis	Urbana	Estadual	28,6
2012	Norte	PA	Barcarena	Urbana	Estadual	28

Fonte: Brasil/INEP (2007).

Os dados referentes à reprovação nos anos de 2002, 2007 e 2012 apontam o Pará com o maior número de municípios com índices de reprovação. Outra constatação importante refere-se à localização desta problemática nas zonas rurais, em muitos casos, em municípios distantes dos principais centros urbanos dos estados identificados. Foram observados altos índices de reprovação nos municípios Faro (PA) e Pau d'Arco (TO) e, portanto, são exemplos da afirmação acima.

Ainda sobre os dados de reprovação, referenda-se, por exemplo, a análise que se refere à concentração em municípios de economias frágeis. Estes índices mantiveram-se constantes nos anos de 2002, 2007 e 2012, a exemplo dos municípios Presidente Médici (PA), Candeias do Jamari (RO), Abel Figueiredo (PA) (em 2002); Santa Isabel do Pará (PA), São João do Araguaia (PA), Coari (AM) (em 2007), além de Gurupá (PA), São Francisco do Guaporé (AM) e Itapuã do Oeste (RO) (em 2012).

Os problemas no processo de aprovação/reprovação no ensino médio são determinados pelas condições históricas da educação brasileira e se aprofundam no contexto amazônico. Como problemas estruturais neste processo, podemos apontar a dualidade no ensino e a (des)qualificação dos professores como dois grandes desafios deste nível de ensino.

O primeiro deles refere-se à lógica de organização do ensino, e como se relaciona ao processo de divisão social do trabalho. Campelo (2009), ao analisar a dualidade no ensino e define-a como uma fragmentação da escola, a partir da qual se definem caminhos distintos segundo a classe social, repartindo os indivíduos em lados antagônicos na divisão do trabalho. O dualismo da escola no modo capitalista de produção se manifesta como resultado de mecanismos pedagógicos internos, de destinação de ‘uns e não outros’. Nessa concepção, para apreender a dualidade estrutural característica da escola capitalista é necessário colocar-se do ponto de vista daqueles que são excluídos dela.

De fato, as formas de implantação do Ensino Médio em municípios da região amazônica precisam ser revistas, em favor de “uma nova postura pedagógica frente à realidade educacional”⁴, implicando o envolvimento docente nos debates sobre problemas sócio-político-econômicos que permeiam esta realidade, o que pressupõe o combate à visão dualista que coordenou os projetos educativos voltados para a classe trabalhadora e a implementação de novas formas de integração entre objetos de conhecimento, sujeitos aprendizes e os mediadores desse intercâmbio – os docentes. Os problemas gerados pela reprovação escolar podem ter como horizonte assumir uma atitude pedagógica integradora por parte dos docentes e da escola de modo geral (ARAUJO; RODRIGUES, 2010).

E essa atitude nos apresenta a análise sobre o segundo problema citado – aquilo que, segundo Araujo e Rodrigues (2010), reflete a ausência de uma política voltada para a “capacitação individual e coletiva, para uma leitura da

⁴ Neste texto, destacamos as condições pedagógicas para a construção do ensino integrado. Entretanto, Franco (2005) apresenta os sete pressupostos que devem orientar um ensino integrado: 1) um projeto de sociedade não dualista; 2) manter, na lei, a articulação entre o ensino médio de formação geral e a educação profissional; 3) a adesão dos gestores e professores responsáveis pela formação geral e específica; 4) articulação da instituição com os alunos e as famílias; 5) o exercício da democracia; 6) o resgate da escola como lugar de memória; e 7) a garantia de investimentos na educação.

realidade que circunda a escola e a sociedade de um modo geral” (FRIGOTTO, 2008), permitindo ao educador a compreensão das razões políticas e filosóficas que motivam o combate ao dualismo imposto à educação brasileira e a busca pela união entre “[...] formação intelectual e produção material articulando teoria e prática no desenvolvimento dos fundamentos ou bases científicas que permitam entender o mundo das coisas e as relações sociais” (FRIGOTTO, 2008, p. 12-13).

Não menos importante, constata-se a necessidade de um envolvimento muito maior entre os sujeitos que se inserem no espaço escolar, incluindo a sua história de vida, suas origens de classe ou de fração de classe como ponto de partida para promover a integração entre conteúdos, métodos e formas, e suas experiências e vivências, seus conhecimentos (FRIGOTTO, 2008), compreendendo-se “[...] as crianças e jovens da escola básica como sujeitos de conhecimento, de saberes e produtores de sua vida material, cultural, simbólica e artística [...]” (Ibid., p. 13). Sem esse entendimento, o ensino integrado jamais se realiza, porque não se consegue estabelecer como princípio básico integrar dialeticamente os saberes produzidos pela classe trabalhadora na região amazônica e por aqueles que defendem o papel da escola como instituição de ensino.

2.4 ABANDONO ESCOLAR NO ENSINO MÉDIO

Quanto às análises sobre o abandono escolar no Ensino Médio, observamos que, em 2002, dos dez municípios com os maiores índices de abandono, predominantemente na rede estadual, o Pará foi o estado com maior número de municípios nesta situação. Também nos chama atenção o estado do Amapá, que de um total de 16 (dezesesseis) municípios, três (cerca de 20%) apresentam altos índices de abandono escolar, a exemplo da rede estadual rural do município de Laranjal do Jari. Esta afirmativa pode ser constatada nos dados da Tabela 7.

Tabela 7 - Maiores índices de abandono no ensino médio em municípios da Região Norte em 2002.

Ano	Região	Sigla da UF	Município	Localização	Rede	Taxa de Abandono (%)
2002	Norte	AP	Laranjal do Jari	Rural	Estadual	88,1
2002	Norte	RR	Uiramutã	Urbana	Estadual	54,3
2002	Norte	PA	Baião	Urbana	Estadual	52,4
2002	Norte	AC	Assis Brasil	Urbana	Estadual	49,1
2002	Norte	PA	Nova Ipixuna	Urbana	Estadual	46,0

2002	Norte	PA	Palestina do Pará	Rural	Estadual	44,1
2002	Norte	PA	Altamira	Rural	Estadual	42,8
2002	Norte	PA	Novo Progresso	Rural	Estadual	41,7
2002	Norte	AP	Tartarugalzinho	Rural	Estadual	40,5
2002	Norte	PA	São Félix do Xingu	Urbana	Estadual	39,6
2002	Norte	PA	Cachoeira Do Piriá	Urbana	Estadual	36,9
2002	Norte	PA	Trairão	Urbana	Estadual	36,2
2002	Norte	PA	São João de Pirabas	Urbana	Estadual	36,0
2002	Norte	AP	Tartarugalzinho	Urbana	Estadual	35,8
2002	Norte	RR	Normandia	Urbana	Estadual	35,7

Fonte: Brasil/INEP (2002).

Em 2002, o Pará concentrou os maiores índices de abandono, a despeito de ser um dos estados com maior número de municípios. Dos 10 municípios com maior índice de abandono, seis localizam-se neste estado e, desses, 50% são na zona rural. Porém, esta constatação é comprometedora, visto que na zona rural o número de escolas/alunos é inferior, em comparação à zona urbana.

Em 2007, houve uma queda neste percentual, porém continuava preocupante, pois, entre os dez municípios com maiores índices de abandono, 40% situam-se na zona rural (Tabela 8). Esses números são bastante elevados, visto que, proporcionalmente, o número de escolas na zona rural é uma minoria em relação à zona urbana.

Tabela 8 - Maiores índices de abandono do ensino médio em municípios da Região Norte em 2007.

Ano	Região	Sigla da UF	Município	Localização	Rede	Taxa de Aprovação Ensino Médio (%)
2007	Norte	AP	Pedra Branca do Amapari	Urbana	Estadual	53,9
2007	Norte	PA	Salvaterra	Urbana	Estadual	51,8
2007	Norte	PA	Dom Eliseu	Urbana	Estadual	47,1
2007	Norte	PA	Anapu	Urbana	Estadual	42,9
2007	Norte	PA	Nova Esperança do Piriá	Urbana	Estadual	41,9
2007	Norte	PA	Novo Progresso	Urbana	Estadual	41,6
2007	Norte	RO	Governador Jorge Teixeira	Rural	Estadual	40,2
2007	Norte	PA	Cachoeira do Piriá	Urbana	Estadual	39,5
2007	Norte	AP	Calçoene	Rural	Estadual	39,2

2007	Norte	PA	Trairão	Urbana	Estadual	37,4
2007	Norte	PA	São Sebastião da Boa Vista	Urbana	Estadual	37
2007	Norte	PA	Alenquer	Urbana	Estadual	36,6
2007	Norte	PA	São Domingos do Capim	Urbana	Estadual	35,3
2007	Norte	PA	Ulianópolis	Urbana	Estadual	34,3
2007	Norte	PA	Santarém Novo	Urbana	Estadual	33,9

Fonte: Brasil/INEP (2007).

No ano de 2012, destacam-se os índices de abandono no Pará. A Tabela 9 revela que os índices de abandono são preponderantes na rede estadual e que o estado do Pará concentra 12 dos 15 maiores índices de abandono na região amazônica. Destaca-se, ainda, que a maioria destes municípios localiza-se nas regiões paraenses do Baixo Amazonas e Marajó, que também enfrentam problemas sociais decorrentes dos altos índices de pobreza e isolamento dos principais serviços públicos. As maiores taxas de abandono referem-se a cidades do interior da Amazônia, onde o alcance das políticas públicas é bastante limitado.

Neste caso, os maiores índices de abandono concentram-se nos estados da parte oriental da Amazônia, visto que a maior incidência de abandono/evasão concentra-se em municípios dos estados do Pará e Amapá. Pode-se afirmar, ainda, que no Amapá (AP) os índices de abandono foram elevados, pois, dos seus 16 municípios, cinco estão entre os 30 maiores índices de toda a Amazônia (INEP, 2010). No Pará, os índices de abandono referem-se, em sua totalidade, à rede estadual, reiterando a fragilidade desta rede de ensino e a necessidade de se avançar na qualidade do ensino médio, como princípio formativo no estado do Pará (Tabela 9).

Tabela 9 - Maiores índices de abandono no ensino médio em municípios da Região Norte em 2012.

Ano	Região	Sigla da UF	Município	Localização	Rede	Taxa de Abandono Ensino Médio (%)
2012	Norte	AM	Alvarães	Rural	Estadual	52,9
2012	Norte	AM	Anori	Rural	Estadual	41,4
2012	Norte	AP	Pedra Branca do Amapari	Rural	Estadual	39
2012	Norte	AP	Pracuúba	Rural	Estadual	37,5
2012	Norte	PA	Xinguara	Rural	Estadual	37,2
2012	Norte	PA	Chaves	Urbana	Estadual	36,1

2012	Norte	PA	Benevides	Rural	Estadual	35,7
2012	Norte	AP	Calçoene	Rural	Estadual	35,7
2012	Norte	PA	Dom Eliseu	Urbana	Estadual	34,6
2012	Norte	PA	São Felix do Xingu	Urbana	Estadual	34,5
2012	Norte	PA	Jacundá	Rural	Estadual	34,1
2012	Norte	RO	Nova Brasilândia D'oeste	Urbana	Estadual	34
2012	Norte	AP	Tartarugalzinho	Rural	Estadual	33,6
2012	Norte	PA	Tailândia	Rural	Estadual	33,3
2012	Norte	PA	Magalhaes Barata	Urbana	Estadual	33,2

Fonte: Brasil/INEP (2012).

Mencionamos também os menores índices de abandono nos anos de 2002, 2007 e 2012. As duas metrópoles da Amazônia (Manaus na rede federal e Belém na rede estadual) figuram entre os trinta menores índices de abandono no ensino médio no ano de 2002. Registra-se também a presença de outros importantes municípios paraenses, como Redenção, Santarém e Castanhal; e de três municípios do arquipélago de Marajó (Muaná, Anajás e São Sebastião da Boa Vista), a despeito desta microrregião apresentar IDHs (Índices de Desenvolvimento Humano) bastante baixos (Tabela 10).

Tabela 10 - Menores índices de abandono no ensino médio em municípios da Região Norte em 2002.

Ano	Região	Sigla da UF	Município	Localização	Rede	Taxa de Abandono no Ensino Médio (%)
2002	Norte	AM	Anama	Urbana	Estadual	0,5
2002	Norte	AM	Manaus	Urbana	Federal	0,8
2002	Norte	TO	Lavandeira	Urbana	Estadual	1,3
2002	Norte	PA	Redenção	Rural	Estadual	1,3
2002	Norte	TO	Conceição do Tocantins	Urbana	Estadual	3,0
2002	Norte	PA	Muaná	Urbana	Estadual	3,0
2002	Norte	TO	Araguatins	Rural	Federal	3,4
2002	Norte	PA	Bannach	Urbana	Estadual	3,6
2002	Norte	AM	Tapaua	Urbana	Estadual	4,0
2002	Norte	PA	Ipixuna	Urbana	Estadual	4,2

2002	Norte	RO	Vale do Paraíso	Rural	Estadual	4,2
2002	Norte	PA	Anajás	Urbana	Estadual	4,5
2002	Norte	RO	Colorado do Oeste	Rural	Federal	4,7
2002	Norte	PA	Castanhal	Urbana	Federal	4,9
2002	Norte	PA	Marabá	Urbana	Estadual	5,0
2002	Norte	PA	Belém	Urbana	Federal	7,5

Fonte: Brasil/INEP (2002).

Quanto aos menores índices de abandono, registrou-se maior incidência nas zonas urbanas, mas também a ocorrência em sete municípios da zona rural, concentrados na rede estadual, e somente em cinco municípios na rede federal de ensino, o que é um número expressivo proporcionalmente, pelo baixo número de matrículas na rede federal.

Observamos, em seguida, que os menores índices de abandono em 2007 concentraram-se na zona rural e na rede estadual de ensino, apesar do registro na rede federal em cinco municípios, e um deles apresentou o menor índice de abandono de toda região amazônica.

Cabe enfatizar que as capitais Manaus (AM), Boa Vista (RR) e Palmas (TO) apresentaram baixos índices de abandono em 2007. Os estados do Pará e Tocantins obtiveram as menores taxas, em seis e sete municípios, respectivamente. Destes, deve-se destacar o estado do Tocantins, onde há mais municípios com os menores índices, embora não seja o maior estado e nem apresentar taxas relevantes de desenvolvimento na região norte. A tabela 11 apresenta os menores índices de abandono no ano de 2007:

Tabela 11 - Menores índices de abandono no ensino médio em municípios da Região Norte em 2007.

Ano	Região	Sigla da UF	Município	Localização	Rede	Taxa de Abandono no Ensino Médio (%)
2007	Norte	TO	Palmas	Urbana	Federal	0,2
2007	Norte	PA	Aurora do Pará	Urbana	Estadual	0,3
2007	Norte	TO	Pau D'arco	Urbana	Estadual	0,4
2007	Norte	PA	Currálinho	Urbana	Estadual	0,4
2007	Norte	TO	Lagoa da Confusão	Urbana	Estadual	0,5
2007	Norte	PA	Tucuruí	Urbana	Federal	0,5
2007	Norte	PA	Santa Isabel do Pará	Rural	Estadual	0,5
2007	Norte	TO	Axixa do Tocantins	Urbana	Estadual	0,8

2007	Norte	TO	Miranorte	Urbana	Estadual	0,8
2007	Norte	TO	Piraque	Urbana	Estadual	0,8
2007	Norte	AM	Manaus	Urbana	Federal	1
2007	Norte	TO	Esperantina	Rural	Estadual	1,2
2007	Norte	PA	Afuá	Urbana	Estadual	1,3
2007	Norte	RR	Boa Vista	Urbana	Federal	1,4
2007	Norte	PA	Colares	Urbana	Estadual	1,4

Fonte: Brasil/INEP (2007).

A análise sobre o problema do abandono escolar no ensino médio pode ser mais abrangente, considerando-se o ano de 2012. Novamente a rede federal apresentou os menores índices de abandono da região amazônica, neste caso, na zona rural do município de Colorado do Oeste (RO). Ao lado de Boa Vista (RR), os municípios mais populosos da Amazônia, Belém (PA) e Manaus (AM), obtiveram os menores índices de abandono de toda a região, concentrados na rede federal de ensino. Dos 15 municípios, apenas dois localizam-se na zona rural, o que pode ser considerado como um dado positivo neste caso, devido às históricas condições desfavoráveis na zona rural (Tabela 12).

Tabela 12 - Menores índices de abandono no ensino médio em municípios da Região Norte em 2012.

Ano	Região	Sigla da UF	Município	Localização	Rede	Taxa de Abandono no Ensino Médio (%)
2012	Norte	RO	Colorado do Oeste	Rural	Federal	0,2
2012	Norte	AM	Boa Vista do Ramos	Urbana	Estadual	0,3
2012	Norte	AP	Laranjal do Jari	Urbana	Federal	0,4
2012	Norte	AM	Alvarães	Urbana	Estadual	0,5
2012	Norte	AM	Presidente Figueiredo	Urbana	Federal	0,5
2012	Norte	RR	Boa Vista	Urbana	Federal	0,5
2012	Norte	TO	Miranorte	Urbana	Estadual	0,5
2012	Norte	AM	Tabatinga	Urbana	Federal	0,6
2012	Norte	TO	Arraias	Urbana	Estadual	0,7
2012	Norte	AM	Envira	Urbana	Estadual	0,8
2012	Norte	AM	Uarini	Rural	Estadual	0,8
2012	Norte	AM	Uarini	Urbana	Estadual	1,1
2012	Norte	PA	Marapanim	Urbana	Estadual	1,1
2012	Norte	RO	Vilhena	Urbana	Federal	1,2
2012	Norte	AM	Tapauá	Urbana	Estadual	1,2

Fonte: Brasil/INEP (2012).

De uma forma geral, nos anos de 2002 e 2007 percebeu-se uma maior presença da condição de “abandono escolar” na zona urbana dos municípios da região norte. Já no ano de 2012 os municípios da zona rural constituem a maioria daqueles identificados na pesquisa. Registra-se que há a recorrência do município “Palestina do Pará” nos anos de 2002 e 2007.

Os maiores índices de abandono escolar verificados nos anos de 2002 e 2007 foram municípios como Laranjal do Jari (AP), Uiramutã (RR), Baião (PA), Assis Brasil (AC), Nova Ipixuna (PA), Palestina do Pará (PA), Altamira (PA) (no ano de 2002), Palestina do Para (PA), Acrelândia (AC), Parará (TO), Itapiranga (AM), Pedra Branca do Amapari (AP) (no ano de 2007) e Alvarães (AM), Anori (AM), Pedra Branca do Amapari (AP), Pracuúba (AP), Xinguara (PA), Chaves (PA), Benevides (PA) (no ano de 2012).

Mais uma vez, a correspondência com os dados expostos nos apresenta a necessidade de um ensino com qualidade social aos sujeitos sob uma perspectiva integradora. A precariedade da escola, o problema no acesso e permanência e a suposta neutralidade, expõe uma faceta ideológica consentida de desmonte de sua função social.

Em contraposição, urge a necessidade de resgate da escola como integradora do conhecimento, entendendo o discente como sujeito construtor/ (re)elaborador do conhecimento, mediada essa construção pela figura do docente, resgatando-se o método ativo de formação proposto pelo pensador italiano Antônio Gramsci (GRAMSCI, 1978), de maneira que a construção do conhecimento científico, fundamental para as classes populares para a sua “elevação cultural e moral”, para ser significativo, democrático e, portanto, não excludente, necessariamente parta dos sujeitos sociais concretos, de seu mundo de necessidades, de sua cultura, folclore, diferenças, etc. (FRIGOTTO, 2008).

Por essa opção política de ensino, levam-se em conta os interesses dos alunos, seus ritmos de aprendizagem, o desenvolvimento psicológico dos mesmos, não se perdendo de vista “[...] a sistematização lógica dos conhecimentos, sua ordenação e gradação para efeitos do processo de transmissão-assimilação dos conteúdos cognitivos” (SAVIANI, 2006, p. 69)

Trata-se da assunção por parte dos docentes de um posicionamento de combate à materialização da dualidade educativa imposta aos trabalhadores, opondo-se tanto à separação entre escola técnica e escola de conhecimentos gerais, como a concepções de aprendizagem que colocam os discentes como receptáculos sobre os quais se inscrevem os saberes escolares, e que sem identificação com aquele espaço e pela imposição do trabalho precoce, abandonam possivelmente, a única oportunidade de contato com o saber sistematizado.

5 DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE NO ENSINO MÉDIO⁵

A problemática da distorção idade-série se localiza de forma intensa na zona rural dos municípios desta região. Dados do ano de 2007 nos informam que o maior município da região amazônica (segunda maior região metropolitana), apresenta os maiores índices relacionados à distorção idade-série na sua zona rural (Tabela 13).

Tabela 13 - Maiores índices de distorção idade-série no ensino médio em municípios da Região Norte em 2007.

Ano	Região	Sigla da UF	Município	Localização	Rede	Taxa de distorção Idade-série
2007	Norte	AM	Manaus	Rural	Estadual	100
2007	Norte	TO	Itacajá	Rural	Estadual	100
2007	Norte	TO	Lagoa da Confusão	Rural	Estadual	96,6
2007	Norte	TO	Formoso do Araguaia	Rural	Estadual	96,2
2007	Norte	TO	Tocantínia	Rural	Estadual	95,9
2007	Norte	AM	Benjamin Constant	Rural	Estadual	95,7
2007	Norte	AM	Santo Antônio do Içá	Rural	Estadual	94,7
2007	Norte	AM	Tabatinga	Rural	Estadual	94,7
2007	Norte	TO	Tocantinópolis	Rural	Estadual	93,9
2007	Norte	PA	Capitão Poço	Rural	Estadual	93
2007	Norte	TO	Rio Sono	Rural	Estadual	92,9
2007	Norte	AC	Mâncio Lima	Rural	Estadual	92
2007	Norte	PA	Chaves	Urbana	Estadual	91,9
2007	Norte	PA	Aurora do Pará	Rural	Estadual	91,7
2007	Norte	PA	Currálinho	Urbana	Estadual	89,5

Fonte: Brasil/INEP (2007).

Dos 15 municípios com os maiores índices de distorção idade-série, 13 localizam-se na zona rural. Considera-se, que este indicador deve ser entendido em sua relação com as taxas de cobertura, pois estudos do Ministério da Educação revelam que alguns esforços para ampliar a oferta de vagas no ensino médio, tendo a oferta da EJA como uma de suas principais ações, podendo causar, num primeiro momento, a elevação da distorção-idade série, decorrente, portanto, da ampliação de vagas e não necessariamente da ineficiência das políticas públicas.

⁵ O INEP não disponibiliza dados de distorção idade-série do ano de 2002.

A Tabela 14 revela mudanças neeses índices quanto à concentração desta problemática. Os dados informam que, dentre os 15 (quinze) maiores índices de distorção idade-série em 2012, 11 (onze) estão localizados no estado do Amazonas. Observe-se a tabela abaixo:

Tabela 14 - Maiores índices de distorção idade-série no ensino médio em municípios da Região Norte no ano de 2012.

Ano	Região	Sigla da UF	Município	Localização	Rede	Taxa de distorção Idade-série
2012	Norte	AM	Lábrea	Rural	Estadual	100
2012	Norte	AM	Amatura	Rural	Estadual	98,6
2012	Norte	AP	Oiapoque	Rural	Estadual	96,1
2012	Norte	AM	São Paulo de Olivença	Rural	Estadual	93,7
2012	Norte	AM	Novo Airão	Rural	Estadual	93,3
2012	Norte	AM	Ipixuna	Rural	Estadual	93,1
2012	Norte	AM	Alvarães	Rural	Estadual	92,9
2012	Norte	AM	Jutaí	Rural	Estadual	92,7
2012	Norte	AM	Codajás	Rural	Estadual	91,3
2012	Norte	AM	Uarini	Rural	Estadual	91,1
2012	Norte	AM	Japurá	Rural	Estadual	89,9
2012	Norte	PA	Bom Jesus do Tocantins	Rural	Estadual	89,2
2012	Norte	PA	Conceição do Araguaia	Rural	Estadual	89,2
2012	Norte	TO	Goiatins	Rural	Estadual	87,7
2012	Norte	AM	Fonte Boa	Rural	Estadual	87,6

Fonte: Brasil/INEP (2012).

Quanto à localização da problemática de distorção idade-série no ano de 2012, verificamos que não houve mudança em relação à anterior, no que se refere ao protagonismo negativo da zona rural dos municípios, que continua concentrando os piores índices dessa distorção.

Percebemos ainda os altos índices de distorção idade-série como um problema localizado em municípios da região amazônica de menor crescimento econômico. Apresentamos exemplos que referendam a análise dos dados referentes a 2012, destacando-se o estado do Amazonas, com maior incidência nos municípios Lábrea e Amatura, que apresentam índices de distorção idade-série de 100% e 98,6%, respectivamente. No cômputo geral, o Amazonas obteve os maiores índices nesse ano, visto que dos 15 municípios citados, onze são amazonenses (Tabela 14).

Inegavelmente, o estado do Amazonas concentrou os piores índices de distorção idade-série em 2012. Este problema se agrava quando se constata que os municípios citados localizam-se na zona rural, predominantemente na rede estadual de ensino.

Apresentamos, a seguir, os menores índices de distorção idade-série registrados no ano de 2007, ressaltando que nesse momento os menores índices dessa distorção no ensino estão concentrados na zona urbana, conforme se observa na Tabela 15.

Tabela 15 - Menores índices de distorção idade-série no ensino médio em municípios da Região Norte em 2007.

Ano	Região	Sigla da UF	Município	Localização	Rede	Taxa de distorção Idade-série
2007	Norte	RR	Boa Vista	Urbana	Federal	7,9
2007	Norte	AC	Rio Branco	Urbana	Federal	10,2
2007	Norte	RO	Colorado do Oeste	Urbana	Estadual	17,4
2007	Norte	RO	Colorado do Oeste	Rural	Federal	17,6
2007	Norte	TO	Palmas	Urbana	Federal	19,3
2007	Norte	RR	Mucajá	Urbana	Estadual	19,4
2007	Norte	RO	Machadinho D'oeste	Urbana	Estadual	20,5
2007	Norte	RR	Caroebe	Urbana	Estadual	22,3
2007	Norte	RR	Bonfim	Urbana	Estadual	22,4
2007	Norte	AM	Manaus	Urbana	Federal	22,9
2007	Norte	RR	São João da Baliza	Urbana	Estadual	27,7
2007	Norte	PA	Belém	Urbana	Federal	27,8
2007	Norte	RR	Pacaraima	Urbana	Estadual	28,3
2007	Norte	RO	Vilhena	Urbana	Estadual	28,9
2007	Norte	RR	Alto Alegre	Urbana	Estadual	28,9

Fonte: Brasil/INEP (2007).

Com base nos dados apresentados, pode-se depreender que os menores e, portanto, mais qualificados índices que se distanciam do problema da distorção idade-série concentram-se na rede escolar federal, com destaque para zona urbana, uma vez que dos cinco menores índices de distorção, quatro pertencem a esta rede de ensino em apenas um município localizado na zona rural.

Outro dado da Tabela 15 chama a atenção quando se afirma que as duas regiões metropolitanas da Amazônia, ambas na rede federal, estão entre os menores índices de distorção idade-série. Este dado sugere que o ensino

médio de maior qualidade é ofertado nos centros urbanos e, principalmente na rede federal de ensino. Destacamos também que os estados que concentram os menores índices são Rondônia (RO) e Roraima (RR), onde, dos 15 municípios com maiores índices de distorção idade-série, 11 pertencem a esses estados.

O ensino de qualidade referenciada a que nos referimos diz respeito à assunção de uma postura pedagógica do educador em desenvolver um processo formativo em que o trabalhador tenha o direito a uma formação *omnilateral* (GRAMSCI, 1978), opondo-se a formações aligeiradas. Esse compromisso parte do princípio de que as camadas populares necessitam se apropriar “[...] das ferramentas culturais necessárias à luta social que travam para se libertar das condições de exploração em que vivem” (SAVIANI, 2006, p. 71).

No ano de 2012, os menores índices concentraram-se novamente na zona urbana e na rede federal, com destaque aos estados de Tocantins e Rondônia, em detrimento da zona rural, que apresenta apenas um entre os 15 municípios. Referimo-nos à zona rural do município de Eptaciolândia (AC) entre os menores índices de distorção idade-série (Tabela 16).

Tabela 16 - Menores índices de distorção idade-série no ensino médio em municípios da Região Norte em 2012.

Ano	Região	Sigla da UF	Município	Localização	Rede	Taxa de distorção Idade-série
2012	Norte	TO	Paraíso do Tocantins	Urbana	Federal	7,7
2012	Norte	TO	Porto Nacional	Urbana	Federal	7,7
2012	Norte	TO	Palmas	Urbana	Federal	8,7
2012	Norte	RR	Boa Vista	Urbana	Federal	9,2
2012	Norte	TO	Araguaína	Urbana	Federal	10,5
2012	Norte	AC	Eptaciolândia	Rural	Estadual	11,1
2012	Norte	RR	São Luís	Urbana	Estadual	11,8
2012	Norte	TO	Tupirama	Urbana	Estadual	12,7
2012	Norte	RO	Cacoal	Urbana	Federal	12,8
2012	Norte	RO	Ji-Paraná	Urbana	Federal	12,9
2012	Norte	RO	Vilhena	Urbana	Federal	13,6
2012	Norte	AC	Xapuri	Urbana	Federal	14,3
2012	Norte	RO	Cabixi	Urbana	Estadual	14,8
2012	Norte	AP	Macapá	Urbana	Federal	14,8
2012	Norte	TO	Presidente Kennedy	Urbana	Estadual	16,1

Fonte: Brasil/INEP (2012).

De forma geral, nos anos de 2007 e 2012, destacam-se os elevados índices de distorção no ensino nos municípios do arquipélago do Marajó, no Pará, sobretudo em Chaves e Curalinho, agravado pelos índices negativos de desenvolvimento humano. O estado do Amazonas também se destacou em 2012, por englobar a maioria dos municípios com índices negativos.

Dessa forma, a zona rural e alguns municípios da região amazônica com pouca expressão econômica obtiveram os maiores índices de distorção idade-série, enquanto as capitais e os centros regionais em geral apresentaram índices positivos em cada período verificado.

Esta observação é confirmada pelos os dados sobre distorção idade-série em que as capitais como Belém (PA), Manaus (AM), Palmas (TO) e Boa Vista (RR), bem como municípios importantes na região como Vilhena (RO) e Tucuruí (PA) estão entre aqueles que apresentaram os menores índices de distorção nos períodos verificados.

Não obstante de se reconhecer a problemática do ensino em escolas no interior dos municípios da Amazônia, é necessário compreender, como alternativa, a perspectiva de ensino médio integrado, pressupondo uma gestão democrática e o fomento de um processo participativo no ambiente escolar, exigindo tanto de educadores quanto de educandos a constituição de uma identidade com o espaço e com a sua própria realidade, para além do ensinante e do aprendiz, buscando assim minimizar os efeitos do abandono ou evasão escolar e, por conseguinte, da distorção idade-série dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aprovação, o abandono e os processos que se refletem no atraso escolar configuram-se como mecanismos inerentes ao funcionamento da escola nas sociedades capitalistas, contribuindo, portanto, para a sua reprodução. A dualidade educacional e os obstáculos de acesso e permanência produzidos por essa escola repercutem intensamente sobre a população mais pobre.

Em síntese, essa problemática materializa-se no ensino médio brasileiro, marcadamente em municípios da região amazônica, de modo que o estado do Tocantins concentra os melhores índices de aprovação e abandono, em contraposição ao estado do Pará, que concentra os municípios com os mais altos índices de reprovação.

Sobre o abandono escolar, os municípios paraenses concentram os mais altos índices, particularmente no sul e sudoeste do estado, onde há grandes fluxos migratórios decorrentes do crescimento desordenado e da dependência econômica da região aos grandes projetos.

Quanto à distorção idade-série, os estados do Amazonas e Pará concentram as maiores distorções, sendo relevante, neste último estado, a participação dos municípios da região do Marajó (microrregião paraense que apresenta os piores índices de desenvolvimento humano de todo o estado). Ressalte-se que este indicador deve ser analisado em relação às taxas de cobertura, podendo ser decorrente do aumento da oferta de vagas para adultos.

Os quatro indicadores analisados (aprovação, reprovação, abandono e distorção idade-série) convergem no ponto relativo à localização dos piores índices nas escolas da zona rural. Mesmo reconhecendo que os problemas no fluxo no ensino médio se localizam majoritariamente na zona urbana e sob a cobertura das redes estaduais de ensino, deve-se considerar também que proporcionalmente, em números absolutos há uma menor concentração de alunos na zona rural, em comparação à zona urbana, o que pode contribuir para mascarar a maior incidência negativa da zona rural.

Nestas condições destacamos que a juventude amazônica se insere, evade ou é reprovada várias vezes na escola, como reflexo da necessidade imperiosa de subsistência a partir do trabalho precoce. O conjunto de dados e análises nos oferecem bases relevantes para definirmos o ensino médio brasileiro como projeto inacabado e com problemas estruturais que passam pelos investimentos para a sua manutenção.

Portanto, o projeto de ensino médio como formação e realização dos sujeitos é refutado. Os dados nos revelam problemas estruturais que sequer garantem a matrícula neste nível de ensino de um número considerável de jovens, adultos e/ou trabalhadores. Este déficit é igualmente comprometido se observarmos que se trata de um prolongamento de um profundo problema nacional, com incidência principalmente sobre a população mais pobre.

De uma forma geral, a mudança nesse quadro negativo passa pela necessidade de maior investimento público às escolas da Região Norte, a partir da formulação de políticas públicas educacionais que assumam como prioridade o estabelecimento de processos de formação e qualificação de professores, além de uma maior infraestrutura das escolas, de modo a elevar a identificação dos jovens e adultos com esta etapa de ensino, e evitar problemas no seu fluxo, como o abandono ou a reprovação desses alunos.

A escola, por sua vez, precisa estar sintonizada com a formação de sujeitos comprometidos com os rumos pedagógicos e políticos da escola, com a definição de objetivos de ensino e fortalecimento das entidades colegiadas. E esta perspectiva de educação integradora requer um sujeito para além do domínio dos conhecimentos científicos reorganizados e reinterpretados no ambiente escolar, pressupondo um educador que domine também os conhecimentos relativos ao exercício dos

direitos e deveres na sociedade, tal como orienta Gramsci (1978) com relação aos conhecimentos da *societas rerum* e aos da *societas hominum*, respectivamente.

Entendemos, neste caso, que essas políticas precisam ser criadas ou fortalecidas nas zonas rurais e nos municípios longínquos e distantes dos centros econômicos da região amazônica, particularmente nos municípios caracterizados pela pobreza de uma juventude com pouca ou nenhuma presença política do Estado e, portanto, com um futuro gravemente ameaçado.

Isto posto, tecidas tais considerações sobre o ensino médio brasileiro, com destaque para a luta dos trabalhadores por uma perspectiva educacional que supere a dualidade formativa, mas impregnada de valores e atitudes pedagógicas integradoras que possibilitem a formação ampla e continuada dos sujeitos, expusemos as análises que permitem um diagnóstico do ensino médio na Amazônia, apontando estratégias voltadas para a superação dos problemas que impedem uma educação integral.

Ademais, se os dados atestam que o ensino médio em espaços rurais apresenta índices altos de abandono, reprovação e distorção idade-série, há de se considerar a necessidade de se continuar pautando o ensino médio integrado como a perspectiva necessária para que haja articulação de saberes nessa região, da memória dos aprendizes, como forma de propiciar uma formação que oportunize a permanência na escola e o sucesso na aprendizagem, além de se consubstanciarem políticas públicas que favoreçam, em sentido mais amplo, maior distribuição de renda, em um estágio primário, que permita à juventude viver o tempo do estudo, da formação escolar, sem a necessidade de interromper a vivência das etapas de escolarização sob a negatividade do trabalho precoce.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, R. M. de L. **Desenvolvimento de competências profissionais: as incoerências de um discurso**. 2001. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.

_____.; RODRIGUES, D. do S. **Filosofia da Práxis e Ensino Integrado: para além da questão curricular**. *Revista do NETE*, Belo Horizonte, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, DF: Senado Federal, 1996.

_____. Proposta Pedagógica: Ensino Médio Integrado à Educação Profissional In: FRIGOTTO, G.o; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **Concepção e experiências de ensino integrado: a gênese do Decreto n. 5.154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2006. (Boletim 7).

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio)**. Brasília, DF: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/cienciah.pdf>>. Acesso em: 17 jul. 2013.

_____. **Censo da Educação Básica: 2012 – Resumo Técnico**. Brasília, DF: INEP, 2013.

_____. Taxas de distorção idade-série escolar na Educação Básica. Brasília, DF: INEP, 2014. Disponível em: <<http://dados.gov.br/dataset/taxas-de-distorcao-idade-serie-escolar-naeducacao-basica>>. Acesso em: 20 jan. 2014.

CAMPELLO, A. M. Dualidade Educacional (Verbete). In: RAMOS, M. **Dicionário da Educação Profissional em Saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz/EPSJV, 2009.

CURY, C. R. J. A educação básica no Brasil. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 23, n. 80, 2002.

FRANCO, M. C. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Orgs.). **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

_____.; RAMOS, M. Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil: dualidade e fragmentação. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 5, n. 8, p. 27-41, jan./jun. 2011. Disponível em: <<http://www.esforce.org.br>>. Acesso em 27 fev. 2013.

_____.; FRIGOTTO, G.; RAMOS, M. N. A gênese do Decreto nº. 5.154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita. **Trabalho necessário**. Revista Eletrônica do NEDDATE. Disponível em: <<http://www.uff.br/trabalhonecessario/MMGTN3.htm>>. Acesso em: 9 ago. 2005.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Orgs.). **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

FRIGOTTO, G. **Juventude, trabalho e educação no Brasil**: perplexidades, desafios e perspectivas. In: NOVAES, R.; VANNUCHI, P. et al. *Juventude e sociedade: trabalho, educação, cultura e participação*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2004.

FRIGOTTO, G. Os projetos societários do Brasil em disputa e as relações de inclusão e exclusão da escola pública. In: FÓRUM DE ENSINO MÉDIO: INTERROGAÇÕES, DESAFIOS E PERSPECTIVAS. 2008. Belém. **Anais...** Belém: SEDUC, 2008.

FORRESTER, V. **O horror econômico**. São Paulo: Ed. UNESP, 1997.

GRAMSCI, A. **Os intelectuais e a organização da cultura**. São Paulo: Civilização Brasileira, 1978.

GARCIA, S. R. de O. Ensino Médio e educação profissional: breve histórico a partir da LDBEN nº 9394/96. In: AZEVEDO, J. C. de; REIS, J. T. (Orgs.). **Reestruturação do ensino médio: pressupostos teóricos e desafios da prática**. São Paulo: Fundação Santillana, 2013.

GRABOWSKI, G. Ensino Médio Integrado à Educação Profissional. In: **TVescola: Programa Salto para o Futuro. EJA: formação técnica integrada ao ensino médio.** Boletim 7, Rio de Janeiro, maio-jun. 2006. Disponível em: <<http://www.tvbrasil.org.br/fotos/salto/series/161432Ensinomedio.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2013.

MARX, K. **Manuscritos econômicos filosóficos e outros textos escolhidos.** São Paulo: Abril, 1978. (Coleção os Pensadores).

OCDE-Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Relatório da OCDE para o Brasil.** São Paulo: OCDE Brasil, 2013. Disponível em: <<http://www.oecd.org/brazil/&prev=/search%3Fq%3Docde%2Bbrasil%26biw%3D1024%26bih%3D499>>. Acesso em: 17 jul. 2013.

PARÁ. Secretaria de Estado de Educação. **O ensino médio integrado no Pará como política pública.** Belém: SEDUC/SAEN/DEMP, 2008.

OLIVEIRA, R. de; GOMES, A. M. A expansão do ensino médio. Escola e Democracia. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 5, n. 8, p. 69-81, jan./jun. 2011. Disponível em: <<http://www.esforce.org.br>>. Acesso em: 17 jul. 2013.

KUENZER, A. Z. (Org.). O ensino médio para os que vivem do trabalho: construindo uma nova concepção. In: **Ensino Médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho.** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

_____. **A pedagogia da fábrica: as relações de produção e a educação do trabalhador.** São Paulo: Cortez, 2000.

SLEB, V. **A implantação do programa ensino médio inovador e sua relação com os dados de fluxo escolar.** Projeto de Qualificação. Curitiba: UFPR, 2013.

SAVIANI, D. (1997). **A nova Lei da Educação.** LDB, limite, trajetória e perspectivas. 8. ed. São Paulo: Autores Associados, 2006.

_____. O choque teórico da politecnicidade. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 131-152, 2003.

Texto submetido à Revista em 10.07.2014
Aceito para publicação em 02.05.2015



Participação dos cidadãos na gestão do saneamento básico no Pará

Citizens' participation in the basic sanitation management of Para

Cezarina Maria Nobre Souza - Doutora em Saúde Pública, área de Saúde Ambiental, pela Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz (2007). Professora e pesquisadora do quadro permanente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará; integra o Comitê do Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica do IFPA. E-mail: cezarina.souza@oi.com.br

Resumo

Este trabalho buscou identificar avanços e limitações sobre o princípio do controle social no âmbito da Política Estadual de Saneamento Básico do Estado do Pará. Para isso, foi realizada análise da referida Lei, dialogando-se com a literatura científica correlata ao tema controle social. O principal avanço identificado foi a própria criação da Política, que definiu o controle social como princípio, determinou a responsabilidade do Estado em apoiar os municípios a implementá-lo como prática no âmbito de suas intervenções. Contudo, a definição de controle social apresentada repete a que foi proposta pela Lei Federal n.º 11.445/2007, muito teórica e pouco prática, deixando abertas as mesmas lacunas nela existentes. Além disso, o legislador paraense, por um lado, cria uma instância colegiada deliberativa e insere no Sistema Estadual de Saneamento como órgão máximo e, por outro lado, se reporta à possibilidade de o controle social ser exercido por meio de uma instância colegiada consultiva.

Palavras-chave

Saneamento; Participação; Controle Social; Política de Saneamento; Estado do Pará.

Abstract

The aim of this paper is to identify advances achieved and limitations in the Basic Sanitation Policy of Para State. For this, it was performed the state law analysis, in comparison with other state sanitation policies. The main advance identified was the very creation of the Policy, which defined the social control as a principle, determined the state's responsibility to support municipalities to implement social control as practice within their interventions. However, the definition of social control presented repeats that proposed in the Federal Law 11,445/2007, highly theoretical and impractical, leaving open the same gaps in that area. Furthermore, the state law, on the one hand, creates an instance collegiate deliberative within the State Sanitation System and, on the other hand, refers to the possibility of social control is exercised by means of an advisory collegiate instance.

Keywords

Sanitation; Participation; Social Control; Sanitation Policy; Para State.

INTRODUÇÃO

Inserido em um projeto de pesquisa de maior envergadura, este trabalho buscou identificar avanços e limitações a respeito da participação dos cidadãos na gestão do saneamento no Pará, instituída pela Política Estadual de Saneamento Básico, conforme a Lei Estadual n.º 7.731, de 20 de setembro de 2013.

No contexto dessa Lei, secundando a Lei Federal n.º 11.445/2007 (Art.3.º/VI) e o Decreto Federal n.º 7.217/2010 (Art.2.º/VI), tal participação é definida como um dos princípios da prestação dos serviços de saneamento na perspectiva do controle social, conceituado como sendo “o conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico” (PARÁ, 2013).

Em outras palavras, pode-se dizer que a participação dos cidadãos em saneamento refere-se à capacidade de interferência da sociedade civil, perpassada pelos interesses antagônicos de usuários e não usuários, catadores de resíduos, prestadores, gestores, empresários e políticos, na condução das ações do Estado, como a formulação de políticas, o planejamento, a prestação e a avaliação dos serviços públicos que o compõem.

De modo geral, a participação dos cidadãos vem sendo ampliada no País desde a redemocratização, a partir da Constituição de 1988, com especial destaque para a criação dos conselhos gestores de políticas públicas. Estes passaram a viabilizar a participação de segmentos sociais na formulação dessas políticas e nas tomadas de decisões, o que contribui, em tese, para ajustar o foco dos tecnocratas formuladores destas e, ao mesmo tempo, reduzir a influência do setor privado, com seus interesses de reprodução do capital nesse processo (PUPO; BUENO, 2012).

A participação dos cidadãos na área de saneamento básico é destacada por diversos autores como algo que pode contribuir sobremaneira para o êxito das ações propostas em projetos e programas correlatos. A falta dela, por sua vez, ao contrário, pode ensejar dificuldades de vulto. Em estudo realizado sobre intervenções financiadas pelo Banco Mundial no Nordeste brasileiro, Dias e Lucena (2013) identificaram diversas falhas de execução dos procedimentos que envolveram a participação dos beneficiários, as quais geraram dificuldades para a conclusão das ações.

A despeito da importância assinalada, por conta de sua recém-instituição na área de saneamento, que ainda reflete a marca autoritária herdada do Plano Nacional de Saneamento proposto no período da ditadura militar (SANTOS, 2007), observa-se reduzido número de estudos a respeito na literatura científica

especializada (PITERMAN, 2008; MELO, 2009; MOISÉS et al., 2010), o que torna relevante contribuir para sua ampliação por meio do presente esforço.

Outro motivo que reforça e até dilata essa importância é o fato de tratar-se de estudo realizado em um Estado da Federação com as seguintes características: população atual estimada de 8.073.924 habitantes (BRASIL, 2014a), distribuída em 144 municípios, entre os quais apenas 49 contavam, em 2012, com algum conselho de política urbana ou similar (BRASIL, 2012), e que, como em toda a região Norte, apresenta graves déficits em saneamento a superar, decorrentes da utilização de práticas inadequadas ligadas ao abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos domiciliares e drenagem pluvial (BRASIL, 2014b).

Em outras palavras, isto quer dizer: trata-se de um Estado que apresenta precárias condições de saneamento, onde apenas 34% dos seus municípios contam com alguma instância de controle das políticas públicas urbanas, nas quais, em alguma medida (caso não sejam cooptadas), a sociedade pode exercer algum nível de influência sobre estas.

Na seção seguinte, com o fim de discutir o objeto de estudo em si, é feita uma abordagem acerca de seu conceito, níveis, beneficiários, limites e mitos relacionados. Em seguida, são apresentadas as referências sobre a participação existentes na Lei em estudo. Na sequência, tais referências são analisadas, concluindo-se com as considerações finais.

A PARTICIPAÇÃO DOS CIDADÃOS

A palavra participação tem a ver com a palavra parte. Contudo, há grande diferença entre fazer parte e tomar parte de algo. Por exemplo: pode-se fazer parte de um grupo sem tomar parte no processo de decisões relativas a este. Isto significa que a segunda expressão representa um nível de participação mais intenso que a primeira, evidenciando a diferença entre participação ativa (cidadãos engajados) e participação passiva (cidadãos inertes).

A participação ativa, entendida como sendo o controle social do Estado pelos cidadãos (OLIVEIRA, 2008), pode apresentar diversas nuances marcadas pela maior ou menor dedicação das pessoas às organizações a que se associam, às causas e aos processos dinâmicos que constituem ou modificam a sociedade. Pode, também, configurar movimento de maior ou menor amplidão social, o que produz processos de micro e de macroparticipação.

A microparticipação é a associação voluntária de pessoas em torno de uma atividade comum, na qual não há a pretensão de obterem-se benefícios pessoais e imediatos. Isto consiste na participação ativa em associações, diferentemente

da participação ativa, também chamada participação social, que se dá por meio de intervenções nas lutas sociais, econômicas e políticas que conformam a história da sociedade e configuram a macroparticipação. Portanto, esse nível de participação é o processo em que as diversas camadas sociais tomam parte da produção, da gestão e do usufruto dos bens materiais e culturais de uma sociedade (BORDENAVE, 1994).

Nesse sentido, “se uma população apenas produz e não usufrui dessa produção, ou se ela produz e usufrui, mas não toma parte na gestão, não se pode afirmar que ela participe verdadeiramente” (BORDENAVE, 1994, p. 25).

Há na literatura científica diversas proposições de classificação da participação, segundo seus graus e níveis, as quais podem ser consideradas como ferramentas importantes na avaliação de políticas públicas, pois favorecem a compreensão do papel de cada um dos agentes sociais envolvidos e do grau com que são capazes de influenciar o processo. Por exemplo, têm-se as classificações propostas por Arnstein (1969); Bordenave (1994); Bernardes, Scárdua e Campana (2006), entre outras.

Analisando tais proposições, observa-se que essas partem de um patamar de participação que pode ser denominado, no caso da primeira, como sendo de “não participação” por conta da manipulação dos participantes e das concessões feitas exclusivamente àqueles insatisfeitos, com o objetivo de “curá-los”, como se essa insatisfação fosse uma doença, todavia apenas eliminando os sintomas sem atuar nas causas. Já no caso da segunda e da terceira, aparece como sendo mera informação, uma vez que os membros envolvidos são apenas comunicados das decisões já tomadas e avaliam os resultados das ações empreendidas.

Nas três abordagens, o estágio intermediário de participação é marcado pela participação inexpressiva, na qual há apenas a sensação de poder e a possibilidade – não mais que isso – de determinar alguma influência sobre as decisões tomadas pelo grupo dirigente, por meio da elaboração de planos, programas e projetos, bem como da definição de critérios para alocação de recursos e administração de operações.

Igualmente, nas três abordagens, o estágio mais avançado de participação é caracterizado pelo compartilhamento do poder entre todos os agentes sociais envolvidos no processo, ao que se pode chamar de poder cidadão ou autogestão, marcado pela determinação dos objetivos e estratégias da organização, bem como pela formulação de sua doutrina ou política.

Analisando algumas propostas de categorização da participação, entre as quais a de Arnstein (1969) e a de Bernardes, Scárdua e Campana (2006), os pesquisadores Heller, Rezende e Heller (2007), a despeito de reconhecerem seu

mérito, que classificam como didático, na medida em que facilitam a compreensão dos papéis exercidos pelos agentes sociais envolvidos, fazem uma análise que pode ser aplicada às abordagens aqui apresentadas: consideram-nas limitadas por apresentarem lógica hierárquica. Para os autores, não necessariamente essa é a melhor abordagem, uma vez que, para situar o nível de participação de uma dada sociedade, deve ser levado em conta, em cada caso, o modelo político vigente e a concepção de cidadania assumida. Nesse sentido, propõem que a classificação deva ser feita com enfoque qualitativo.

Ao se discutir graus e níveis de participação, fica evidente que há fatores que impõem limite ao seu exercício. Veiga (2007), ao citar o trabalho de Day (1997), indica um conjunto de condições desiguais que se fazem presentes no contexto do planejamento entre setores técnicos e indivíduos e coletividades envolvidas. Estas são ligadas: ao conhecimento técnico; às habilidades e aos recursos; ao tempo e ao dinheiro que são disponibilizados num processo participativo; às oportunidades de acesso ao processo participativo pelos diferentes agentes sociais; ao domínio dos agentes mais preparados; ao predomínio de particularismos prejudicando um planejamento global.

Também deve ser levado em conta que a participação, numa perspectiva de dualidade, pode servir tanto aos interesses de setores progressistas que almejam a construção de uma democracia autêntica, quanto aos setores conservadores, que não veem os avanços das forças populares como algo favorável para si. Nesse sentido, estes últimos, sob a influência das concepções neoliberais, situam a participação como meio para reduzir o tamanho do Estado, repassando para a sociedade atribuições que lhe cabem, sobretudo na área social (MORONI, 2009).

Por outro lado, quando os setores progressistas falam em participação, referem-se ao crescimento da consciência crítica da população, do fortalecimento de sua capacidade de reivindicação e da ampliação de seu poder na sociedade (BORDENAVE, 1994). Reportam-se à participação da sociedade civil organizada na definição das políticas de forma autônoma e independente (MORONI, 2009). Consideram que a participação é elemento indissociável da democracia, o que se pode conceber a partir das ideias de Touraine (1996), quando este afirma

que a democracia deve ajudar os indivíduos a serem sujeitos e conseguirem em si mesmos, através de suas práticas como de suas representações, a integração não só de sua racionalidade, isto é, sua capacidade para manipular técnicas e linguagens, mas também de sua identidade que se apoia em uma cultura e tradição, reinterpretadas constantemente por eles (...) (TOURAINÉ, 1996, p. 175).

Essa dualidade de perspectiva também pode ser percebida quando se associa a participação à ideia de *indivíduos sujeitos* e *indivíduos consumidores*. Para Touraine (1996), estes estariam à mercê das forças ou organizações que comandam o mercado; aqueles seriam o contraponto.

Assim, para o autor,

a passagem do indivíduo consumidor para o indivíduo sujeito não se opera pela simples reflexão ou pela difusão de ideias, mas apenas pela democracia, pelo debate institucional aberto e pelo espaço dado à palavra, em particular, à palavra dos grupos mais desfavorecidos, porque os detentores do poder e do dinheiro exprimem-se mais eficazmente através dos mecanismos econômicos, administrativos ou midiáticos que estão sob seu controle do que sob a forma do discurso ou protesto (TOURAINÉ, 1996, p. 206).

No Brasil, existem estudos que reportam a participação como fenômeno que assumiu diferentes naturezas ao longo da história política do País: de cooptação por governos populistas; de resistência aos governos militares; comunitária em prol de projetos de desenvolvimento localizados; popular pela democracia; cidadã em que os diferentes atores sociais competem entre si pelo acesso aos canais de participação para assegurar seus interesses diversos e complexos (GOHN, 2001).

Além disso, no País, a participação, em geral, é envolvida por um conjunto de mitos ou disfarces ideológicos criados por aqueles que detêm e não desejam compartilhar o poder político. Por exemplo, o mito de que a participação muda por si só a realidade despolitiza a participação, pois não considera a existência de sujeitos políticos contrários às mudanças nem a correlação de forças que se organizam em torno dos interesses diversos (MORONI, 2009).

Baseado na valorização do saber, o mito de que a sociedade não está preparada para participar como protagonista das políticas públicas justifica a tutela do Estado sobre a sociedade civil; a não disponibilização de informações, uma vez que “a sociedade não irá entender”; e a necessidade de capacitação, para a participação, exclusivamente da população, como se os agentes governamentais não demandassem, também, o devido preparo para entenderem e participarem (MORONI, 2009).

A PARTICIPAÇÃO DOS CIDADÃOS E A POLÍTICA ESTADUAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO PARÁ

A leitura minuciosa da Lei n.º 7.731/2013, que estabeleceu a Política Estadual de Saneamento Básico no Pará, permite a identificação de seis referências

à participação dos cidadãos, na perspectiva, como já dito, do controle social, nos Artigos 1.º, 2.º, 4.º, 23, 43 e 54.

O Art. 1.º/caput estabelece que o controle social é uma das matérias disciplinadas pela Lei, respeitadas as atribuições e competências dos demais entes federados, conforme transcrito a seguir:

Art. 1.º. A Política de Saneamento do Estado do Pará reger-se-á pelas disposições desta Lei, de seus regulamentos e das normas administrativas dela decorrentes e tem por finalidade disciplinar o planejamento, os investimentos, a prestação dos serviços, a regulação e o controle social dos programas, ações, projetos, obras, atividades e serviços de saneamento básico no Estado do Pará, respeitadas as atribuições e competências constitucionais dos entes federados (PARÁ, 2013).

O Art. 2.º/inciso IV define o termo controle social, como segue:

Art. 2.º. Para os efeitos desta Lei, considera-se:

[...]

IV - controle social: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico (PARÁ, 2013).

O Art. 4.º/inciso IX apresenta o controle social como um princípio da Lei, conforme indicado a seguir:

Art. 4.º. Os serviços de saneamento básico são de natureza essencial e serão prestados diretamente ou delegados pelo titular, com base nos seguintes princípios:

[...]

IX - controle social (PARÁ, 2013).

O Art. 23/caput determina que a implementação do controle social nos municípios é objeto de apoio do Estado, conforme transcrito a seguir:

Art. 23. A Secretaria de Estado de Integração Regional, Desenvolvimento Urbano e Metropolitano - SEIDURB desenvolverá e apoiará, técnica e financeiramente, programas para aperfeiçoamento do planejamento, da prestação dos serviços, da regulação e do controle social do saneamento básico nos Municípios, no âmbito da Política Estadual de Saneamento Básico (PARÁ, 2013).

O Art. 43/inciso V determina que os municípios devem adotar medidas de sua competência administrativa para o estabelecimento de mecanismos de participação e controle social, como segue

Art. 43. Os Municípios deverão adotar medidas de sua competência administrativa para o atendimento dos objetivos da Política Estadual de Saneamento Básico, devendo, para tanto:

[...]

V - estabelecer mecanismos de participação e controle social (PARÁ, 2013).

O Art. 54/*caput* e incisos de I a V determinam que o controle social poderá incluir a participação em órgãos colegiados de caráter consultivo com representação dos titulares dos serviços, dos prestadores e dos usuários, de órgãos governamentais entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor que atuem na área, conforme indicado a seguir:

Art. 54. O controle social dos serviços públicos de saneamento poderá incluir a participação nos órgãos colegiados de caráter consultivo, assegurada a representação:

I - dos titulares dos serviços;

II - de órgãos governamentais relacionados ao setor de saneamento básico;

III - dos prestadores de serviços públicos de saneamento básico; IV - dos usuários de serviços de saneamento básico;

V - de entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor relacionadas ao setor de saneamento básico (PARÁ, 2013).

Analisando as seis referências apresentadas, observa-se que o Art. 1.º aponta o controle social como matéria disciplinada pela Lei, respeitadas as atribuições e competências de outros entes federados. Neste caso, está sendo feita referência aos municípios, uma vez que são eles os titulares dos serviços, conforme decisão do Supremo Tribunal Federal, divulgada por meio do Acórdão de 16 de setembro de 2013. Nesse sentido, o Art. 43 também se reporta à competência administrativa municipal para o estabelecimento de mecanismos de participação e controle social.

Pode-se entender, então, que a Lei designa o controle social como atividade da qual o Estado não poderá descurar no âmbito de suas ações e investimentos em saneamento, a serem realizados de forma articulada com os municípios, levando em conta a responsabilidade destes como titulares. A menção a tal articulação pode ser também identificada no Art. 23, uma vez que este trata do apoio que o Estado deve prestar aos municípios para a implementação do controle social.

O Art. 2.º, ao definir controle social, limita-se a transcrever *ipsis litteris* o texto contido no Art. 3.º/inciso IV da Lei Federal n.º 11.445/2007 e não avança no sentido de tornar mais claro o entendimento prático do que vem a ser o controle social em saneamento. Contudo, ela não é a única, pois esse mesmo fato se repete no texto das políticas estaduais de saneamento básico de outros

estados, como Bahia (Lei n.º 11.172/2008), Espírito Santo (Lei n.º 9.096/2008); Maranhão (Lei n.º 8.923/2009) e Paraíba (Lei n.º 9.260/2010), por exemplo.

Mas, como se expressaria o avanço desejado? Uma definição mais clara e objetiva poderia ser, conforme já citado: controle social é a capacidade de interferência da sociedade civil, perpassada pelos interesses antagônicos de usuários e não usuários dos serviços, catadores de resíduos, prestadores, gestores, empresários e políticos, na condução das ações do Estado (o termo Estado aqui empregado não se refere ao ente federado, mas, sim, ao oposto de sociedade civil), como a formulação de políticas, o planejamento, a prestação e a avaliação dos serviços públicos que o compõem.

O Art. 4.º, atendendo o que determina a Lei Federal n.º 11.445/2007, ratifica o controle social como um princípio a ser seguido pela atividade de prestação dos serviços, sejam eles prestados de forma direta pelo titular ou por meio de delegação deste a terceiros. Insere-se neste último caso a prestação feita pela Companhia de Saneamento do Pará (COSANPA), uma sociedade de economia mista com gestão estadual que atende, por exemplo, municípios da região metropolitana de Belém.

O Art. 54, tanto quanto o Art. 2.º, reproduz um trecho da Lei n.º 11.445/2007. Neste caso, trata-se do conteúdo do Art. 47 daquela Lei. Assim sendo, está afirmado na Lei paraense que poderá ser exercido o controle social por meio de órgãos colegiados de caráter consultivo com participação de diversos segmentos da sociedade.

Nesse sentido, considerando que a área de saneamento é neófito no exercício dessa atividade (SANTOS, 2007; PITERMAN, 2008; MELO, 2009; MOISÉS et al., 2010), pode-se perguntar: qual o nível de participação esperado/permitido pela Lei federal e também pela estadual se os mecanismos designados para assegurar essa participação apresentam caráter meramente consultivo e não deliberativo?

Há aqui, portanto, um limite significativo à participação verdadeira descrita por Bordenave (1994). A natureza não deliberativa, apenas consultiva dos mecanismos criados, pode representar um exemplo de que, em ambos os casos, a participação não está a serviço da constituição de cidadãos sujeitos, como propõe Touraine (1996). No máximo, poderia ser avaliada como inexpressiva, como classificam Arnstein (1969), Bordenave (1994) e Bernardes, Scárdua e Campana (2006), para um nível intermediário de participação, na medida em que produz a sensação do poder, notadamente, entretanto, desprovido de efetividade prática.

Essa característica se soma às dificuldades que, de modo geral, já existem para o exercício da participação, as quais foram apontadas por Day (1997). Na

presente situação, as classes subalternas não terão a chance de deliberar a seu favor, mesmo que consigam, dentro do movimento de competição descrito por Gohn (2001), sobrepor-se ao domínio dos agentes mais preparados, marcado, por exemplo, pela superioridade de escolaridade que estes apresentam em relação às aquelas.

A discussão sobre a participação dos cidadãos definida pela Lei em estudo se encerraria aqui, caso não houvesse em outros dois de seus artigos, além dos seis já estudados, importante aspecto a considerar. Trata-se dos Art. 10 e 11, ambos incluídos na seção I do texto, relativa ao Sistema Estadual de Saneamento Básico, definido como

o conjunto de agentes institucionais que, no âmbito das respectivas competências, atribuições, prerrogativas e funções, interagem de modo articulado, integrado, cooperativo e em conformidade com os conceitos, os princípios, os objetivos e os instrumentos da Política Estadual de Saneamento (...) (PARÁ, 2013, Art. 9.º).

O Art.10 estabelece a composição do referido Sistema por uma gama de agentes, sendo um deles o Conselho Estadual de Saneamento. Na sequência, o Art. 11 traça o perfil desse Conselho:

Art. 11. O Conselho Estadual de Saneamento é o Órgão Superior de Deliberação Colegiada que tem por missão institucional decidir sobre a política e as ações de saneamento do Estado, e terá sua organização e funcionamento regulados em regimento interno, com as seguintes atribuições:

[...]

III - exercer funções consultiva, normativa e deliberativa relativas à formulação, implantação e acompanhamento da Política Estadual de Saneamento (PARÁ, 2013).

Assim, como se pode constatar, foi definido pelo Art. 11 que o Conselho Estadual é o órgão superior do Sistema Estadual e que seu caráter é deliberativo, mas também consultivo e normativo. Porém, como já visto, foi determinada pela mesma Lei, no Art. 54, que haverá um órgão colegiado estadual de caráter consultivo para o exercício do controle social.

Ora, são dois órgãos, um deliberativo e outro somente consultivo? Afinal, o Conselho Estadual não exercerá controle social? É verdade que ele terá 14 membros dos quais oito são representantes do Poder Público e não da sociedade civil (cinco serão do governo do Estado, dois das prestadoras dos serviços, que na maioria dos casos são públicas, além de um representante do governo federal), mas ele não terá a função de controlar a política do Estado? Ao ler o Art. 11, com

todas as atribuições desse órgão, parece evidente que terá, salvo melhor juízo. E, se assim é, o que fará o outro órgão colegiado a que se refere o Art. 54?

À primeira vista, talvez seja possível supor que o legislador não tenha atentado para o fato de que já havia criado tal instância no Art. 11. A justificativa para isto seria a preocupação de ratificar o conteúdo da Lei Federal citada, como também, especificamente, o do Art. 34/§ 6.º do Decreto Federal n.º 7.217/2010 que, com redação alterada pelo Decreto n.º 8.211/2014, estabelece o controle social por instância colegiada como condição para acesso a recursos financeiros federais.

Contudo, ao analisar o texto da Política Estadual de Saneamento Básico do Maranhão, observa-se, no Art. 14/incisos I a IV, que o Sistema Estadual de Saneamento Básico daquele Estado, além de ser constituído por um órgão coordenador (uma secretaria de Estado) e por órgãos executores (demais órgãos e entidades estaduais ligados ao saneamento), possui um órgão superior, que é o Conselho Estadual de Saneamento Básico, com competências normativas e de controle, e um órgão de controle social, que é o Conselho Estadual das Cidades, com competências de controle e integração da política de saneamento com outras políticas urbanas (MARANHÃO, 2009).

Nesse caso, parece evidente que o legislador maranhense entende que o Conselho Estadual não exerce controle social, apesar de ser esse Conselho composto por uma gama extensa e variada de agentes sociais ligados ao saneamento, conforme determina o Art. 19 da referida política estadual. Já o outro Conselho, que é o das Cidades, este, então, é que, para ele, exerce o papel de instância de controle social.

Diante do exposto, se o legislador paraense buscou seguir a proposta maranhense, limitou-se apenas a indicar o órgão superior do Sistema Estadual e não incluiu o órgão de controle social como integrante desse Sistema.

Isto não é isento de consequências. Poderá redundar em prejuízo à efetividade do controle pela sociedade, pois, além de não ser de caráter deliberativo, esse órgão não integra o Sistema de saneamento do Estado, existindo apenas para dar cumprimento às diretrizes nacionais, sem qualquer atuação concreta.

Diferentemente da proposta paraense e mesmo da maranhense, a Política Estadual de Saneamento Básico da Bahia vai mais longe, pois atribui ao Conselho Estadual das Cidades a responsabilidade de atuar como órgão superior do Sistema Estadual de Saneamento, com funções deliberativa, consultiva e fiscalizadora. Nesse caso, só há uma instância colegiada, que exerce o controle social e, ao mesmo tempo, atua como órgão máximo do Sistema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se considerar que o principal avanço identificado quanto ao controle social no âmbito da Política Estadual de Saneamento Básico do Pará é a própria criação dessa Política. Embora isto tenha ocorrido seis anos após a promulgação da Lei Federal n.º 11.445/2007, que estabeleceu as diretrizes nacionais para o saneamento básico, a política paraense definiu o controle social como princípio, determinou a responsabilidade do Estado em apoiar os titulares dos serviços – os municípios – a implementá-lo como prática no âmbito de suas intervenções.

Contudo, por outro lado, como limitação, a definição de controle social apresentada repete a que foi proposta na citada Lei Federal, muito teórica e pouco prática, deixando abertas as mesmas lacunas nela existentes. Além disso, o legislador paraense, por um lado, cria uma instância colegiada deliberativa e insere como órgão máximo no Sistema Estadual de Saneamento, mas que não exerce controle social e, por outro lado, se reporta à possibilidade de o controle social ser exercido por meio de outra instância colegiada, porém consultiva.

Ponderando avanço e limitações, estas pesam mais do que aquele, pois minimizam a efetividade da participação com riscos reais de que o órgão de controle social seja manobrado como mera peça no jogo político de interesses do governo e das elites.

Para que sejam realizados os ajustes requeridos nesse contexto, é inequívoca a necessidade de os setores sociais aliados desse jogo, do qual certamente devem fazer parte para nele inserirem seus próprios interesses, buscarem se mobilizar, por meio de seus núcleos, associações, sindicatos e instituições de pesquisa.

REFERÊNCIAS

ARNSTEIN, S.A. **Ladder of Participation**. Journal of the American Institute of Planners, vol. 35, n.º 4, p. 216-224. (1969). Resumo disponível em Partnerships online (www.partnerships.org.uk/part/arn.htm). Reino Unido, 1998. Acessado em: 04 jan. 2013.

BERNARDES, R.S.; SCÁRDUA, M.; CAMPANA, N.A. **Guia para a elaboração de planos municipais de saneamento**. Brasília: Ministério das Cidades, Ministério da Saúde, 2006.

BORDENAVE, J.E.D. **O que é participação**. 8.ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1994 (Coleção Primeiros Passos).

IBGE. **Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC) 2012**. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Perfil_Municipios/2012/pdf/tab006.pdf. Acesso em: 28 de março de 2014.

_____. **Censo Demográfico**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=pa>. Acesso em: 14 de outubro de 2014. 2014a.

_____. **Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Plano Nacional de Saneamento Básico - Plansab**. Brasília. Disponível em: http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/PlanSaB/plansab_texto_editado_para_download.pdf. Acesso em: 14 de outubro de 2014. 2014b

DAY, D. **Citizen participation in the planning process: an essentially contested concept?** Journal of Planning Literature. Vol. 11, n.3. p. 421-34. 1997.

DIAS, L.O; LUCENA, A.F. **Participação comunitária em projetos de desenvolvimento: um olhar sobre a execução do Prosanear I em Fortaleza - CE**. Novos Cadernos NAEA, v.16, n.2, p.319-339, dez. 2013.

GOHN, M.G. **Conselhos gestores e participação sociopolítica**. São Paulo: Cortez, 2001.

HELLER, L; REZENDE, S.C.; HELLER, P.G.B. **Participação e controle social em saneamento básico: aspectos teórico-conceituais**. In: GALVÃO JUNIOR, A.C; XIMENES, MMF. **Regulação: controle social da prestação dos serviços de água e esgoto**. Fortaleza: Pouchain Ramos, 2007.

MARANHÃO. **Lei n.º 8.923/2009**. Institui a Política Estadual de Saneamento Básico - PESB, disciplina o convênio de cooperação entre entes federados para autorizar a gestão associada de serviços públicos de saneamento básico, e dá outras providências. 2009.

MELO, G.B. **Avaliação da política municipal de saneamento ambiental de Alagoinhas (BA) - contornos da participação e do controle social**. 211f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos) - Universidade de Brasília, Brasília: 2009. Disponível em: <http://repositorio.bce.unb.br/handle/10482/8961>. Acessado em: 05 jan. 2013.

MOISÉS, M.; KLIGERMAN, D. C.; COHEN, S. C.; MONTEIRO, S. C. F. **A política federal de saneamento básico e as iniciativas de participação, mobilização, controle social, educação em saúde e ambiental nos programas governamentais de saneamento**. Ciência e Saúde Coletiva. Rio de Janeiro: v.15, n.5, p.2581-2591. 2010.

MORONI, J.A. **O direito à participação no governo Lula**. In: AVRITZER, L. **Experiências nacionais de participação social**. São Paulo: Cortez, 2009, p. 107-141.

OLIVEIRA, M.T.C.S. **Aspectos conceituais e metodológicos da participação e do controle social**. In: Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (org). **Elaboração de Plano Municipal de Saneamento Básico. Guia do profissional em Treinamento: nível 2**. Salvador: ReCESA, 2008, P 40-51. Disponível em: http://www.nurene.com.br/transversais/elaboracao_de_plano_municipal_de_saneamento_basico.pdf. Acessado em: 5 jan. 2013.

PARÁ. **Lei n.º 7.731/2013**. Dispõe sobre a Política Estadual de Saneamento Básico e dá outras providências. 2013.

PITERMAN, A. **O controle social e as políticas públicas de saneamento: uma avaliação em municípios pertencentes à Bacia do Rio das Velhas – 2008.** 237 f. Dissertação (Mestrado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2008.

PUPO, S.; BUENO, L.M.M. **Entre avanços e retrocessos: as contradições ou armadilhas da participação no planejamento urbano participativo.** R. B. Estudos Urbanos e Regionais v. 14, n. 1/maio. 2012.

SANTOS, J.F. **Controle social no saneamento: perspectivas para uma cidade saudável à luz da lei 11.445 de 5 de janeiro de 2007.** In: ASSIS, JBL (ed.). Controle social no saneamento: perspectivas para uma cidade saudável. Natal: Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Município de Natal (ARSBAN), 138 p., 2007.

TOURAINÉ, A. **O que é democracia.** Petrópolis: Vozes, 1996.

VEIGA, B.G.A. **Participação social e políticas públicas de gestão das águas: olhares sobre as experiências do Brasil, Portugal e França.** 2007. 320f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) - Universidade de Brasília, Brasília: Disponível em: http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/2701/1/Tese_Bruno%20Veiga.pdf. Acessado em: 20 mar. 2013.

Texto submetido à Revista em 26.09.2014
Aceito para publicação em 02.05.2015



RESENHA

Livro: OLIVEIRA, João Pacheco de; COHN, Clarice (Orgs.) **Belo Monte e a questão indígena**. Brasil: ABA, 2014.

Sara Alonso - Doutora em Antropologia pelo Museu Nacional/UFRJ. Professora de la Facultat de Comunicació/Blanquerna/Universidade Ramon llul-Barcelona, Espanha. E-mail: sa17alonso@yahoo.es

Belo Monte e a Questão Indígena, objeto desta resenha, é uma coletânea organizada por João Pacheco de Oliveira e Clarice Cohn, editada pela ABA Publicações, Brasil 2014. O livro é parte e resultado dos esforços levados a termo pela Comissão de Assuntos Indígenas (CAI) da Associação Brasileira de Antropologia (ABA) com a finalidade de organizar e apresentar um dossiê completo sobre Belo Monte e as repercussões para as populações indígenas que vivem na região Amazônica, a partir de uma análise dos múltiplos aspectos dos impactos das obras, sobre essas populações.

Nesse contexto, o livro pretende explicitar também a atuação e o reconhecimento que tem a CAI no campo de ação indigenista, assim como as discontinuidades históricas dessa atuação. Neste sentido, o livro pode ser traduzido como expressão textual da função pró-ativa (ou positiva) da CAI a partir do processo de abertura democrática na sociedade brasileira. Trata-se de ações voltadas para fora, para a opinião pública, seja na viabilização dos direitos indígenas, seja nas políticas públicas dirigidas a estes povos, ampliando, dessa forma, a linha de crítica e denúncia efetuada especialmente durante os governos militares. É dentro desse quadro de atuação positiva que assume grande relevância o debate de Belo Monte e suas repercussões para as populações indígenas e ribeirinhas que vivem nessa região.

O livro inclui 17 textos, escritos por especialistas de diferentes formações e com graus e posições diferentes no campo acadêmico e/ou político (entre estes, antropólogos, cientistas sociais, ambientalistas, advogados) e por outros estudiosos, técnicos ou consultores de estudos de impacto, além de depoimentos de lideranças e membros das comunidades indígenas afetadas pelo empreendimento.

Dado o volume e a diversidade de textos que a coletânea inclui, assim como as próprias características desta, o presente trabalho não busca realizar uma análise dos textos, se limita a abordar alguns pontos, especialmente aqueles que, pensamos, dão unidade ao livro e, ao mesmo tempo, expressam sua relevância no conjunto da problemática tratada.

Sublinhamos a lógica inserida na construção da estrutura narrativa do livro que sugere certa hierarquia temática que é parte e resultado constitutivo da problemática em questão e, em última instância, indicativa de pressupostos organizadores de realidade social, num sentido geral ou global e, em particular, no Brasil.

Isso se manifesta de forma exemplar no prólogo da coletânea, escrito por Bela Feldman-Bianco, antropóloga e presidente da ABA na gestão 2011 a 2012¹. A autora comenta neste texto o caráter exemplar da coletânea por retratar uma situação emblemática das políticas desenvolvimentistas, das mobilizações dos povos indígenas em defesa de seus territórios assim como da própria atuação da Associação Brasileira de Antropologia. Igualmente situa a problemática, na atual conjuntura mundial de “acumulação de capital”, cuja lógica de produção de desigualdades é resultado da implementação das políticas desenvolvimentistas e/ou neoliberais, expressado, por exemplo, através das migrações transnacionais, remoções de populações de seus territórios (FELDMAN-BIANCO, 2014: 10-11).

Seguindo essa linha de argumentação destacamos a construção da estrutura narrativa do livro em três partes, com um prévio apartado introdutório que inclui três textos. O primeiro, já referido, escrito por Bela Feldman-Bianco, apresenta a coletânea, seguido dos textos elaborados pelos organizadores da Coletânea, João Pacheco de Oliveira, antropólogo e presidente da CAI, e Clarice Cohn, antropóloga e membro da CAL.

O trabalho de João Pacheco intitulado “ABA e a questão da Belo Monte”, delinea uma breve cronologia das disputas e ações relacionadas à construção da Belo Monte, com base na análise de documentos também disponíveis no site da ABA, resultado do acompanhamento e atuação da CAI nesse debate, especialmente a partir de 2009. Foi nesse momento que a CAI começou a se

¹ Foi na gestão da Bela Feldman Bianco, e através do seu apoio, que o trabalho foi iniciado e em grande parte realizado.

manifestar criticamente em relação ao descumprimento da Convenção 169, exigindo que as populações afetadas fossem antecipadamente informadas e consultadas sobre a construção da UHE Belo Monte e de suas consequências. Entre outros aspectos, o autor destaca ações e disputas que põem em evidência a violação de direitos de pessoas coletivas que ali habitam (algumas desde épocas imemoriáveis) e, também, alerta dos efeitos letais que podem ter para essas populações o incumprimento das obrigações do Estado para com elas.

O texto escrito por Clarice Cohn contextualiza a produção do dossiê em 2010, quando foi realizado o leilão para a construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte. O dossiê conta a história recente do processo de licenciamento e dos impactos da UHE Belo Monte na questão indígena, porém situando historicamente o projeto Belo Monte na época da ditadura, como sendo a continuidade do projeto conhecido por Kararaô, paralisado pelas pressões internacionais e/ou pelo encontro dos povos indígenas do Xingu realizado em Altamira em 1989.

A primeira parte do livro, intitulada “Uma Visão Geral”, inclui oito textos produzidos por especialistas de diferentes âmbitos de formação (dois ambientalistas, três advogados, um jornalista, três antropólogos e um historiador).

Dando continuidade à lógica narrativa que estrutura e dá unidade à coletânea, os oito textos refletem a respeito das ações relacionadas com as instâncias de poder ou “grandes temáticas”, com diferentes focos e de acordo com dois eixos aparentemente em oposição, o estrutural, denominado “objetivo”, e o “subjetivo”, isto é, dos sujeitos, objetos dos direitos.

Ambos os eixos se manifestam através das ideias que estruturam alguns dos conceitos formulados nos títulos “Planejamento às avessas”; “Projetos de grande escala”; “Significados do direito à consulta”; “(Des)cumprimento das condicionantes socioambientais”; “Na luta pelos direitos indígenas”; “Contexto institucional da resistência indígena”; “Mobilizações étnicas na região do rio Xingu”; “Profanação hidrelétrica de Btyre/Xingu”.

Nesse sentido, os quatro primeiros textos indicam uma ideia estrutural de “Poder econômico e político e ideológico” inserida no código relacional que a estrutura e, ao mesmo tempo, alertam sobre diferentes perigos que ocultam as teorias modernizadoras destes grandes empreendimentos. Os outros quatro textos têm a clara intenção de explicitar a ideia de poder através da “resistência e da luta” dos sujeitos políticos em posições desfavoráveis, num contexto de disputa em que há um grau elevado de desnível na correlação de forças dos agentes envolvidos.

De forma geral, especialmente os quatro primeiros, realizam uma reflexão crítica sobre diferentes pontos relacionados (direta ou indiretamente) com as

ações e/ou implicações da construção da Belo Monte, por parte de agentes políticos, seja no campo de atuação da política ambiental, administrativa ou jurídica (lei). Entre estes, destacamos os textos de Marcelo Montañó², intitulado “Planejamento às avessas: os descompassos da Avaliação de Impactos Sociais no Brasil” e o produzido conjuntamente por Jane Felipe Beltrão, Assis da Costa Oliveira e Felício Pontes Jr.³, intitulado “Significados do direito à consulta: povos indígenas versus UHE Belo Monte”.

Tomando como exemplo ilustrativo o licenciamento ambiental da UHE de Belo Monte, Montañó aborda o campo de atuação da política ambiental brasileira e reflete sobre as bases para a ineficiência da avaliação de impactos ambientais e sociais como instrumentos de mediação das decisões relacionadas à implantação de empreendimentos e atividades no país. O autor verifica um embate entre forças que se posicionam como adversárias em torno da condução do modelo de desenvolvimento implementado no país, desequilibrado pelo discurso *acomodativo* que orienta a prática do desenvolvimento sustentável nos dias atuais. Este embate, segundo o autor, responde a uma questão estrutural vinculada ao tratamento desnivelado que é dado aos aspectos econômicos, ambientais e sociais incorporados como variáveis no planejamento de projetos de desenvolvimento (MONTAÑO, 2014: 34; 47-48).

Os autores do segundo texto tomam como referência analítica a ação judicial levada a termo em 2005 pelos povos indígenas, através do Ministério Público Federal do Pará, na qual se questionava a não realização de oitavas aos povos indígenas. Entre outros aspectos, analisam os argumentos e as bases em que se fundamentam os argumentos produzidos durante essa disputa jurídico-judicial relacionada com o direito à consulta no contexto de disputa da UHE Belo Monte.

A segunda parte, intitulada “Belo Monte e a Questão Indígena”, está estruturada em cinco textos produzidos por estudiosos e/ou técnicos, no amplo sentido do termo, a partir de práticas ou experiências de campo realizadas em áreas indígenas afetadas pela construção da UHE de Belo Monte. Focalizam de maneira geral a diversidade de situações ou grupos indígenas afetados pelo empreendimento, como pode ser observado nos títulos “Índios Citadinos de Altamira: lutas, conquistas e dilemas”; Reflexões em torno da vida sociocultural dos Arara da Volta Grande do Xingu”; “Os Juruna no contexto da usina hidrelétrica de Belo Monte”; “O fim do mundo como o conhecemos: os Xikrin do Bacajá”; “Os Arara do Laranjal: uma visão a partir do Iriri”.

² Engenheiro e Coordenador do Núcleo de Estudos de Política Ambiental no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental (PPG-SEA/EESC/USP).

³ Respectivamente, antropóloga, vice-presidenta da ABA; advogado, professor de Direitos Humanos; e Procurador da República no estado do Pará.

De acordo com a lógica da estrutura narrativa, os textos, como unidade da segunda parte, buscam manifestar as implicações da construção da Belo Monte no contexto da vida local por meio de aspectos supostamente ligados, direta e indiretamente, às ações e pontos de vista dos sujeitos políticos. Através deles, os autores explicitam, por exemplo, elementos da “luta”; interferências negativas do empreendimento na realidade sociocultural dos grupos e, ao mesmo tempo, sugerem condições sociais e uma ideia de poder e/ou de fazer valer as práticas socioculturais dos grupos como sujeitos coletivos, ocupando posições desfavoráveis, no contexto maior das disputas geradas no processo da Belo Monte.

Contudo é na última parte da estrutura narrativa da coletânea intitulada “Com a Palavra, os Indígenas” que os organizadores da coletânea indicam a ideia de poder ou de fazer valer as “vozes” destes grupos e, ao mesmo tempo, explicitam o código que, em última análise, dá unidade à organização do livro e, por extensão, às intenções e proposições deste.

O texto escrito pela antropóloga Cohn apresenta e situa os textos (e/ou depoimentos) em diferentes condições de produção, porém contextualiza esta produção na vivência desses grupos em um dos maiores problemas que decorria do Plano Emergencial. Seguido de dois textos produzidos por técnicos e daqueles criados por lideranças e/ou membros dos grupos indígenas a partir dos seus depoimentos, respectivamente intitulados, “Entrevista com militante das organizações dos indígenas cidadãos de Altamira”; “Desabafo de uma liderança da Terra Wangã-Arara da Volta Grande do Xingu – Altamira-Pará”; “Belo Monte de violações”; “Um grande desastre, principalmente para a cultura”; “O processo de construção de Belo Monte na fala de uma jovem Xikrin”; “Carta produzida e assinada pelos homens da aldeia Bacajá, Terra Indígena Trincheira-Bacajá, segundo fac-símile.

Complementando essa linha de argumentação, ainda que de forma diferente, especialmente pelas posições e/ou condições sociais de produção, os trabalhos dessa terceira parte exemplificam, no limite, “a ideia de dar voz aos outros”, seja através de militantes de organizações indígenas, de diferentes lideranças ou membros das sociedades que habitam nas terras indígenas afetadas pelo empreendimento. Contudo é através do documento final que os organizadores da coletânea não apenas dão fim à sessão quanto ao conjunto da coletânea. Assim, traduzindo e exemplificando essas ideias, como as que dão unidade ao livro, isto é, as ações e “mobilizações das sociedades indígenas” e/ou em torno de Belo Monte e da “questão indígena”.

Não podemos deixar de mencionar o Plano Emergencial, descrito em diferentes capítulos do livro, que foi acordado pela Funai e pela Norte Energia

S.A., tendo em vista os impactos já sofridos por essas populações durante o processo de licenciamento, e que deveria vigorar até o início do Plano Básico Ambiental Componente Indígena (PBA), posteriormente conhecido como Programa Médio Xingu. Trata-se de duas medidas estruturadas para atender os povos indígenas. O primeiro define cota de R\$ 30 mil mensais para serem gastos por aldeia da região – num total de 25 aldeias e duas associações – com as chamadas “listas de compra”, em que se pode pedir de tudo, e outros R\$ 50 mil anuais a serem gastos com projetos culturais. O PBA estabelece planos, programas e projetos a serem realizados a médio e longo prazo para melhoria das condições de vida dos povos indígenas. Conforme a argumentação que faz a antropóloga Cohn na sua apresentação, um ano após a elaboração dos textos (2012), o Plano Emergencial se encerrou, ainda que o PBA indígena não tenha efetivamente iniciado e o rio se encontre já praticamente fechado (Op. cit., 297).

Nesse contexto, cabe sublinhar as mobilizações dos indígenas do Médio Xingu realizadas em junho de 2012 ocupando a ensecadeira, um dos três sítios de construção da barragem, que estava sendo levantada para fechar o rio no Sítio Pimental. Em geral, a produção do livro como um todo também nos indica que, ainda com posições muito desfavoráveis no conjunto das forças, políticas e simbólicas, as sociedades indígenas do Xingu, em particular, e de outras regiões, como os Mundurucu do rio Tapajós, têm implementado práticas que geraram graus elevados de organização e/ou de mobilização políticas. Cabe sublinhar a construção simbólica do espaço da Belo Monte como parte e resultado constitutivo dessas mobilizações. Neste sentido, destacamos a marcha dos Mundurucu do Tapajós em abril de 2013 até o espaço da Belo Monte, usado em um contexto de disputa, como símbolo de protesto contra a construção de hidrelétricas projetadas na própria região do rio Tapajós, buscando criar com o governo algum tipo de diálogo quanto a essa construção.

À guisa de conclusão desta resenha, destacamos a relevância do livro não apenas como análise e “vozes” de uma conjuntura histórica de interesses conflitantes entre grandes projetos de hidrelétrica e o conjunto das sociedades indígenas que ali habitam, mas também, como indicam seus organizadores, como subsídio para duas questões fundamentais que levanta o texto. Por um lado, o emergente debate em torno da conceituação e operacionalização da consulta prévia e esclarecida relativa à implementação dos grandes projetos desenvolvimentistas, como hidrelétricas. Por outro, o debate público, democrático e transparente, fundamentado em dados analíticos com base em pesquisas científicas, sobre as formas de manejo e ocupação da Amazônia, mais de acordo com a região, isto é, considerando as peculiaridades do ecossistema e os direitos e projetos de futuro das populações ali residentes.

Texto submetido à Revista em 09.03.2015

Aceito para publicação em 11.06.2015



RESENHA

Livro: WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. **Um saber necessário: os estudos rurais no Brasil**. Campinas: Unicamp, 2011. 152p.

Irã Carvalho Sampaio - Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Antropologia da Universidade Federal do Pará. E-mail: irasampaio@bol.com.br

Maria de Nazaré Baudel Wanderley¹, na obra acima, elaborou um importante balanço dos estudos rurais que permearam sua trajetória acadêmico-científica e inspiraram sua percepção desse mundo, para, por meio dele medir até que ponto esses estudos contribuíram para sistematizar suas próprias reflexões, para preencher vácuos existentes nesses estudos e para o mesmo servir mais um norte teórico para novas gerações de pesquisadores. A autora optou por dividir esse estudo em dois períodos, que são de 1964 até meados dos anos 1980, e da redemocratização (1985) aos dias atuais, e em cinco capítulos.

No primeiro capítulo, a “Agricultura e acumulação de capital”, a autora destacou aspectos que levaram ao gradativo avanço da hegemonização do capitalismo no campo, especialmente a partir da desagregação da economia escravocrata e da liberalização da sua mão-de-obra, e, de forma subsequente, por meio do imaginário urbano-industrial e de transformações produtivo-financeira-econômicas no país. Com isso, o trabalho rural, sua produção e o campo passaram a ordenar-se em direção ao produtivismo, baseando-se em relações cada vez mais complexas, no avanço da (inter)dependência entre o meio rural e o urbano e na subordinação ao capital, aspectos que se intensificaram com a modernização “conservadora” da agricultura.

¹ Maria de Nazaré Baudel Wanderley é doutora em Sociologia pela Universidade de Paris – X-Nanterre, França. Foi ligada à Universidade de Campinas (SP) até 1997 e atualmente é coordenadora do Laboratório de Estudos Rurais do Nordeste, ligado ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Segundo a autora, essa modernização teve um papel fundamental para a abertura de novas fronteiras agrícolas e também para a ampliação da ação e influência do capital sobre a agricultura, assim como para o surgimento e desenvolvimento dos complexos agroindustriais (CAI), do sistema de crédito, para a reorganização dos mercados e para a (re)divisão do trabalho no campo. Do mesmo modo, demandou a criação de instituições de pesquisas, a adoção gradativa e intensa de tecnologias agrícolas e de uma legislação específica que ajudou a redefinir os perfis de diferentes atores rurais, bem como “desinvisibilizar” outros. No caso do crédito rural, de 1967 a 1976, o Norte e o Centro-Oeste receberam quatro vezes mais recursos do que em anos anteriores.

Apesar desses efeitos iniciais, a modernização contribuiu para a reprodução de aspectos socioeconômicos e produtivos contraditórios no campo e junto à sua população, como a má distribuição de renda, a subocupação, as jornadas de trabalho excessivas, o êxodo rural, a “imobilidade” dos salários, a exacerbação dos lucros agroindustriais, a apropriação da produção de alguma matéria-prima pelos CAI ou mesmo a imposição do que produzir ao mercado. Este cenário se repetiu em extensas áreas de terras apropriadas pelo grande capital “autoritário” com a ajuda do Estado e junto a projetos de colonização, ocasionando em seguida o “fechamento de fronteiras agrícolas” ao campesinato e outros, o uso da terra como reserva de valor e para o acesso ao crédito, o recrudescimento de conflitos fundiários, bem como limitações à reforma agrária, mas não a supressão total de mobilizações em prol dela.

No segundo capítulo, “A subordinação do trabalho e a resistência dos trabalhadores rurais”, a autora trouxe diferentes pontos de vista sobre a crescente descaracterização e subordinação do trabalho rural e os movimentos de resistência a certas condições de vida resultantes inicialmente da modernização da agricultura, aspectos que levaram a uma forte mobilidade demográfica, a migrações para centros mais dinâmicos, a expropriações, à marginalização, ao aumento da exploração do sobretrabalho, à favelização, à escravização e à proletarização do campesinato, a exemplo dos casos da Zona da Mata pernambucana, da Amazônia e do Vale do Jequitinhonha (MG), aspectos que o Estado procurou controversamente “mitigar” com o Estatuto do Trabalhador Rural (1963), com acesso à seguridade social, à saúde e à sindicalização.

Como resultado desse panorama, Wanderley menciona estudos sobre a formação de um “proletário rural”, que mesmo sem identidade social e sob o imaginário marxista, começou a esboçar reações (greves, paralizações, conflitos) às contradições impostas pela modernização (expropriação, exploração-dominante e exclusão) e pelo capital, mesmo diante do “controle” do regime militar, da

“ausência” de uma política de reforma agrária, da informalidade, da periferização de suas vidas e do espectro do trabalho infantil.

No terceiro capítulo, “A concentração fundiária e as lutas pela terra”, a autora destacou as discussões sobre o caráter desumano da concentração fundiária e as agudas lutas pela terra junto à expansão do capital no espaço agrário brasileiro, situação que se desdobrou em mais conflitos fundiários pelo país devido à acumulação dos meios de produção e de subsistência do “camponês”. Esta realidade levou representantes da grande propriedade e do campesinato ao embate político na Constituinte de 1988, onde desse “cabo de guerra” a União Democrática Ruralista (UDR) “conseguiu” assegurar e reformar o seu status por meio da categoria “agronegócio”, em “oposição” ao latifúndio, e de incentivos fiscais, em detrimento de ações em favor da reforma agrária. Em meio a isso, ocorreu a fundação da Confederação dos Trabalhadores da Agricultura (CONTAG) (1979) e do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) (1984), instituições que ofereceram a camponeses e trabalhadores rurais maior visibilidade e capital político, e, ao campo acadêmico, diversos focos de estudo, como sobre a real pertinência da problemática fundiária, das razões econômicas que justificariam a reforma agrária e em relação à produção dos assentamentos rurais (NAVARRO, 2002). [Este não está na lista de referências. Albano]

No quarto capítulo, “Por uma outra agricultura”, Wanderley trouxe contribuições sobre a construção de uma nova agricultura sob um contexto de mudanças na reprodução do campesinato, na sua identidade, na sua autonomia, agora debaixo de uma consolidada agricultura capitalista, ressaltando-se o seu papel para a produção de alimentos, a importância da sua presença em todo território nacional e sua quantidade integrantes. E desse meio se sobressaíram outras análises apontando certa tensão entre o “ser camponês” como uma opção para a realização de sua autonomia e o “ser camponês” como produtor de mercadorias ao mercado. Esta tensão foi apontada como a causa da decomposição e (re)caracterização do camponês, agora à condição de “mini-empresário” (“pequeno burguês”), status imposto especialmente pela agroindústria, pela tecnificação e mecanização, o que, ao mesmo tempo, lhe impôs a proletarização e a diminuição da sua autonomia, conforme Vergés (2011) aludiu. Nesse mesmo bojo, foram mencionados estudos sobre a ação do “capitalismo autoritário” na fronteira amazônica e sobre o sistema plantation no Nordeste, como impeditivo a um campesinato livre no sertão. Na fronteira, sob a ótica da decomposição, o campesinato foi enquadrado em diferentes níveis (superior, médio e pequeno), o que originou uma “burguesia” de essência camponesa mediante sua “inédita desmarginalização”, a exemplo do que ocorreu no Maranhão e no Pará.

Sob o campo da diferenciação social, a produção integrada no sul do país também provocou mudanças na vida camponesa, por evidenciar processos de trabalho dissonantes, subordinados e relativamente sem autonomia frente o capital agroindustrial, onde, por meio de “adaptações” e estratégias de sobrevivência, buscou-se realizar diversos interesses. Fato semelhante ocorreu com camponeses não integrados, que igualmente tiveram acesso à modernização e viam esse processo como um meio de resistência, enquanto outros o viam como meio para sua subordinação – do camponês. Nesta parte da obra, a autora mencionou novamente as interpretações sobre a reprodução do campesinato e de sua identidade no ambiente de circulação do capital, levando em conta a divisão do trabalho praticada, as relações e os fatores de produção envolvidos, a base econômica em vigor e as diversidades sociorregionais.

Posterior a isso, de meados dos anos 1980 em diante, em oposição ao “apoio irrestrito” do Estado à grande propriedade e ao produtivismo como “únicas” vias para a modernização da agricultura, começaram os debates a respeito da emergência e do reconhecimento da categoria “agricultura familiar”, bem como sobre o seu papel homogeneizador da heterogeneidade rural brasileira, para a modernização, para o desenvolvimento rural e como “elemento multiplicador” das políticas públicas ao campo. Assim, estudos iniciais desenvolveram meios para caracterizar e diferenciar a “agricultura familiar” como sujeito eivado de importância nos campos político, produtivo, empregatício, remuneratório, da autonomia, da gestão da propriedade e da produção de alimentos, mesmo com apenas 25% do crédito rural (1996), com 24% da área agrícola total do país (2006)² e no ambiente de implantação do Programa de Assistência à Agricultura Familiar (PRONAF), conforme a autora mencionou.

Wanderley incluiu nesse ambiente de discussões a necessidade de compreensão da disputa político-ideológica que permeia o uso dos termos “campesinato”, “agricultura familiar” e “agronegócio”, onde de um lado vende-se o atendimento de interesses diversos, mas de outro lado “nega-se” a identidade camponesa e familiar, sua condição de sujeitos políticos e sua subordinação econômica ante a grande propriedade em função da instalação desse “novo paradigma” no campo. Apenso a isso, recentemente, em oposição à modernização, ao agronegócio, ao “bem-estar” utilitarista, à razão instrumental e ao produtivismo como meios para solucionar questões que permeiam o campo, tem ocorrido à revalorização das categorias “camponês”, “campesinato”³, o fortalecimento da

² O Censos Agropecuários de 1996 e de 2006 fizeram um importante “raio X” da agricultura familiar e dos aspectos que a caracterizam no Brasil.

³ Ver Vergés (2011).

via produtiva “agroecológica” e o debate acerca da “pluriatividade” para enfrentar a falta de “alternativas” no meio rural (emprego e renda).

A existência da pluriatividade⁴ no campo, além de evidenciar a questão da diferenciação social, vem indicando certa fragilidade de estabelecimentos de pequeno porte, assim como de sua agricultura, mas pode indicar também uma rota de adaptação dos agricultores a algumas condições, como instabilidades na sua reprodução social e formas de integração à via produtivista, à agroindústria e a mercados diversos (WANDERLEY, 2012). [Seria “2011”? Albano]

No quinto e último capítulo, “O mundo rural no Brasil moderno: espaço e diversidade”, Wanderley colocou que os estudos rurais vêm avançando qualitativamente em direção à necessidade de (re)conhecer as dinâmicas e aspectos espaciais (territorialidade etc.), de redefinir esses espaços, de entender os novos papéis dos sujeitos rurais assentados neles (diversidades e complexidades) e as ruralidades da contemporaneidade para além da agricultura em si, da interdependência entre rural/urbano e agricultura/indústria, e sob o enfoque do desenvolvimento rural sustentável, aspecto demandado a partir, principalmente, dos impactos ambientais empiricamente comprovados dos anos 1970 em diante (NAVARRO, 2001).

Nesse capítulo, a autora citou ainda estudos a respeito dos avanços de representatividade, das políticas públicas, das limitações teórico-identitárias inerentes ao “campesinato” e sua diversidade (Lei nº 11.326) (2006), assim como sobre as contradições e imposições do modelo produtivista (exploração do trabalho, a subordinação e a concentração da propriedade), a crise de paradigmas sociais e políticos, a globalização, o “equivoco censitário”⁵ e o entendimento das novas relações de poder, e, especialmente, as questões que permeiam e perpetuam a pobreza rural.

Sobre o desenvolvimento rural, Wanderley citou estudos que consideraram os efeitos da lógica urbano-industrial, da minimização da importância da agricultura e sua subordinação, da priorização da especialização, da integração/exclusão do campesinato em/de cadeias produtivas e da urbanização do campo para medir o seu “alcance”, bem como a importância da “agrodiversidade”, da “agroecologia”, da relação homem/biodiversidade, da “reapropriação” de atividades agroindustriais, da renda, das diferentes relações sociais, dos conceitos “ruralidade”, “reciprocidade”, “território”, “multifuncionalidade” e “sustentabilidade” para esse processo, no âmbito da então agricultura familiar.

⁴ Ver ainda Anjos (2003). [Este não está na lista de referências. Albano]

⁵ Definição do Brasil pelo IBGE como um país urbano e intimamente rural ou desse último como um *continuum* urbano cada vez mais em vias de se tornar um processo homogêneo.

Por último, a autora destacou a importância dos estudos rurais sob uma perspectiva multidisciplinar, da pluralidade de espaços institucionais e de iniciativas de pesquisa, do diálogo e intercâmbio permanente entre e com diferentes estudiosos e suas posições teóricas, do envolvimento de acadêmicos com movimentos sociais e em instituições governamentais, como caminhos para fomentar reflexões, estudos qualitativos e teorias explicativas sobre o mundo rural.

REFERÊNCIAS

NAVARRO, Z. Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro. *Revista Estudos Avançados*, São Paulo, USP, v. 16, n. 44, 2001.

VERGÉS, Armando Bartra. *Os novos camponeses: leituras a partir do México profundo*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011.

Texto submetido à Revista em 03.05.2015
Aceito para publicação em 10.07.2015

Instruções para submissão de trabalhos

A revista *Novos Cadernos NAEA* é multidisciplinar, com periodicidade semestral, dedicada à publicação de trabalhos inéditos, nas seções de artigos originais, artigos de revisão, resenhas, notas científicas, conferências e divulgação de eventos. Eventualmente, algum trabalho pode ser reedição que pela sua relevância, possa merecer maior divulgação. O objetivo é fomentar o debate sobre enfoques teóricos e resultados de pesquisa, temática ou metodologicamente relacionados a temas sociais e econômicos, culturais e políticos sobre desenvolvimento e meio ambiente, não exclusivamente referidos à região Amazônica na sua dimensão continental. A revista adota o processo de avaliação anônima por pares (*peer review*) e os trabalhos podem ser publicados nos idiomas português, espanhol, inglês e francês.

O processo editorial dos trabalhos submetidos à Revista *Novos Cadernos NAEA* é iniciado a partir do recebimento dos originais pelo editor responsável. Ao final, são registradas as datas de recebimento e de aprovação dos trabalhos.

Os direitos autorais pertencem ao autor, com direito de primeira edição para a revista *Novos Cadernos do NAEA*. Em contrapartida, os autores recebem exemplares da revista. A revista é disponibilizada nas versões impressa e *on line* e os trabalhos são de acesso aberto (*open access*) e uso gratuito, em aplicações educacionais, científicas e não comerciais. O conteúdo dos trabalhos é de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo obrigatoriamente a opinião dos membros do Conselho Editorial da revista.

Artigos originais

Trabalhos inéditos e relevantes que apresentam resultados de pesquisas e estudos observacionais, experimentais, empíricos e teóricos. Os textos devem conter objetivo, metodologia, resultados, discussão, conclusão, referências e outros elementos estruturais, conforme as normas de submissão de Revista.

Artigo de revisão

Trabalhos inéditos com base na análise crítica da literatura científica sobre um determinado tema ou área do conhecimento. Os textos devem conter introdução, discussão, conclusão e referências, podendo ser estruturados em tópicos e segundo as normas de submissão da Revista.

Resenha

Apresenta a **síntese e análise crítica sobre o mérito** de uma publicação científica ou literária, em que a obra é analisada com base na relevância do seu conteúdo. Deve conter a identificação da obra, cabendo um breve comentário sobre o(s) autor(es) da obra, análise e impressões do autor da resenha, podendo ser estruturada em tópicos.

Nota de Pesquisa

Apresenta informações sobre uma pesquisa em andamento. O texto deve conter objetivo, hipótese, metodologia e fontes, podendo citar os dados obtidos, progressos, entraves e outros elementos a critério do autor.

Conferências/Entrevistas

Publicação de conferências ministradas ou entrevistas dadas por autores de renome nacional e internacional.

Diretrizes para autores

Os trabalhos submetidos para publicação devem ser originais e inéditos, não sendo permitida a submissão simultânea a outro periódico.

O conteúdo dos trabalhos é de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo obrigatoriamente a opinião do Conselho Editorial da Revista *Novos Cadernos NAEA*.

A revista adota o processo de avaliação anônima por pares (*peer review*), com base nos critérios de qualidade e rigor científicos, validade dos dados e relevância para a respectiva área de pesquisa.

A aprovação dos trabalhos é condicionada aos pareceres de dois consultores *ad hoc* (referees) e, em última instância, do Conselho Editorial. Os autores devem acatar as recomendações dos avaliadores, não sendo permitidos acréscimos ou modificações após a aprovação e composição dos trabalhos.

A submissão de trabalhos ao Conselho Editorial da Revista *Novos Cadernos NAEA* deve ser encaminhada ao editor científico, para o endereço eletrônico da revista: <http://www.periodicos.ufpa.br/index.php/ncn>.

Os direitos autorais são automaticamente cedidos para a Revista *Novos Cadernos NAEA*. Em contrapartida, os autores recebem dois exemplares da versão impressa. A revista também é disponibilizada na versão *on line*, em acesso aberto (*open access*) e uso gratuito direcionado a fins educacionais, científicas e não comerciais.

Normas para submissão:

Os trabalhos devem ser encaminhados ao editor científico da Revista *Novos Cadernos NAEA*, para o site: <http://www.naea-ufpa.org/revistaNCN/ojs>

Estrutura e formato dos trabalhos:

Os trabalhos devem ter até 20 laudas, no formato A4, nas fontes Times New Roman ou Arial, corpo 12, entrelinha 1,5, incluindo-se figuras, tabelas e referências.

Os trabalhos devem conter:

Autoria: nome e sobrenome do(s) autor(es) conforme CV Lattes, caso o possua; a mais recente titulação acadêmica; filiação institucional; cargo que ocupa; área de atuação; e-mail e endereço completo para correspondência.

Título: deve ser direto e conciso, no idioma original do texto, acompanhado de tradução para o inglês.

Resumo: parágrafo único, no idioma do texto, com 150 palavras no máximo, contendo uma síntese que sinalize para objetivos, metodologia, discussão e conclusões.

Abstract: tradução do resumo para o inglês caso o texto não seja neste idioma.

Palavras-chave: de quatro (mínimo) a seis palavras (máximo) que identifiquem o conteúdo do trabalho.

Keywords: tradução das palavras-chave, para o inglês caso o texto não seja neste idioma.

Figuras (fotos, mapas, gráficos etc.): são impressas em preto e branco (tons de cinza), compatíveis ao formato da revista (não excedendo 15 x 21 cm). Para garantir a qualidade editorial das figuras, elas devem ser enviadas em arquivos separados, em JPEG ou TIF, com resolução mínima de 300 dpi. Devem ser obrigatoriamente citadas no corpo do texto, seguindo a ordem sequencial de inserção, numeradas em arábicos, com créditos de autoria e fontes nas respectivas legendas.

Tabelas: devem ser produzidas e inseridas no texto nos softwares Word ou Excel, obedecendo o formato da revista (não exceder 12 x 20 cm). Devem obrigatoriamente citadas no texto, seguindo a numeração sequencial de inserção.

Citações bibliográficas: as referências devem ser obrigatoriamente citadas no corpo do texto: sobrenome do autor e ano (em maiúsculas quando estiverem entre parênteses).

Citações de texto: até três linhas, devem ser entre aspas, seguindo o formato do texto, com citação de autoria no final, entre parênteses. As citações longas (quatro linhas ou mais) devem ser em parágrafo separado, com recuo de 4 cm, entrelinha simples, corpo 10, com citação de autoria no final, entre parênteses.

Nota de rodapé (opcional): devem ser inseridas no caso de comentários e informações complementares ao texto, seguindo a numeração sequencial, corpo 10.

Referências: A revista adota a Normalização de Referências Bibliográficas da ABNT (NBR 6023/2002). Todas as referências citadas no texto devem constar no tópico final, em ordem alfabética.

Exemplos:

▪ *Artigos em periódicos:*

SOBRENOME, Prenome abreviado. Título: subtítulo (se houver). **Nome do periódico (em negrito)**, Local de publicação (opcional), volume, número ou fascículo, paginação, ano.

GOENDER, J. A sociedade cindida. **Estudos Avançados**, v.28, n.80, p.17-26. 2014.

▪ *Capítulo de livro e coletânea:*

SOBRENOME, Prenome abreviado do autor do capítulo. Título: subtítulo (se houver). In: SOBRENOME, Prenome abreviado do(s) Org.(s), Ed.(s). **Título do livro:** subtítulo do livro (se houver). Local de publicação: Editora, ano. Paginação do capítulo.

LEIS, H. R. Especificidades e desafios da interdisciplinaridade nas ciências humanas. In: PHILIPPI JUNIOR, A.; SILVA NETO, A. (Eds.). **Interdisciplinaridade em Ciência, Tecnologia & Informação**. Barueri: Manole, 2011. p. 106-122.

▪ ***Livro no todo:***

SOBRENOME, Prenome abreviado. **Título:** subtítulo (se houver). Edição (se houver). Local: Editora, ano. Paginação/volume. (Coleção ou série, se houver)

SAID, E. **Orientalismo: o Oriente como invenção do Ocidente.** Tradução de Rosaura Eichenberg. São Paulo: Cia. das Letras, 2007. 528p.

▪ ***Dissertações e teses:***

SOBRENOME, Prenome abreviado. **Título:** subtítulo (se houver). Ano de defesa. Total de folhas. Tese (Doutorado em...) ou Dissertação (Mestrado em...) – instituição, local, ano.

COSTA, F. S. **A dinâmica dos recursos comuns em Unidades de Conservação e Assentamentos Rurais no Amazonas: uma abordagem fuzzy** *set.* 2014. 365f. Tese (Doutorado em Ciências Socioambientais) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, da Universidade Federal do Pará, Belém, 2014.

▪ ***Documentos em meio eletrônico***

SOBRENOME, Prenome(s) abreviado(s) ou INSTITUIÇÃO. **Título:** subtítulo (se houver). local de publicação, volume (se houver), ano. Disponível em: <endereço da URL>. Acesso em: dia, mês (abreviado), ano.

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. **As metrópoles no Censo 2010:** novas tendências? Disponível em: <<http://www.observatoriodasmetrolopes.net>>. Acesso em: 2 fev. 2011.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

Endereço

Site: <http://www.naea-ufpa.org/revistaNCN/ojs>

E-mail: revistancaea@ufpa.br

Universidade Federal do Pará

Núcleo de Altos Estudos Amazônicos/NAEA - Sala 206

Cidade Universitária Prof. José Silveira Neto -Setor Profissional

Rua Augusto Corrêa, nº 01 – Guamá

CEP: 66075-900 Belém-Pará-Brasil

Fones (55-91)3201 8515

A investigação dos riscos tecnológicos na sociologia anglo-saxônica

Aloisio Ruscheinsky

A expansão da matriz hidrelétrica brasileira: uma análise a partir da economia dos bens e serviços públicos

Alexandre do Nascimento Souza, Pedro Roberto Jacobi

A construção do Código Florestal Brasileiro e as diferentes perspectivas para a proteção das florestas

Pedro Augusto Costa Roriz, Philip Martin Fearnside

Conflitos sociopolíticos, recursos hídricos e programa um milhão de cisternas na região semiárida da Paraíba

Jairo Bezerra Silva, Lemuel Dourado Guerra, Antonio Ioris, Ramonildes Alves Gomes

Rio Madeira: fronteiras, redes e rotas

Gisela A. Pires do Rio, Maria Célia Nunes Coelho, Luiz Jardim

O comércio peruano em Benjamin Constant no Amazonas, Brasil

Alex Sandro Nascimento Souza, José Aldemir Oliveira

Memória, Cotidiano e Trabalho: notas sobre modos de vida e subjetividades na Serra do Açor, Portugal

Rosemeire Aparecida Scopinho, Norma Felicidade Lopes da Silva Valencio, Luciano Fernandes Lourenço

Uma riqueza nas matas meridionais: a extração da erva-mate no século XIX na província do Rio Grande do Sul

Cristiano Luís Christillino

ABAG: Origens históricas e consolidação hegemônica

Sonia Regina de Mendonça, Pedro C. F. Oliveira

Análise da expansão do cultivo da palma de óleo no Nordeste do estado do Pará

Wanja Janayna de Miranda Lameira, Ima Célia Guimarães Vieira, Peter Mann de Toledo

Palmas: lugar central ou enclave no centro-norte do Brasil?

Thiago José Arruda de Oliveira, Moacir Piffer

Plano Diretor e Ordenamento Territorial: uma análise do espaço urbano de Natal

Eugênia Maria Dantas, Adriano Lima Troleis, Ione Rodrigues Diniz Morais

Indicadores educacionais e a ideia da integração do ensino: o ensino médio na Amazônia sob análise

Ronaldo Marcos de Lima Araujo, Doriedson do Socorro Rodrigues, João Paulo da Conceição Alves

Participação dos cidadãos na gestão do saneamento básico no Pará

Cezarina Maria Nobre Souza

Resenhas

Belo Monte e a questão indígena

Sara Alonso

Um saber necessário: os estudos rurais no Brasil

Irã Carvalho Sampaio

