REVISTA DA ANPEGE

ISSN 1679-768X

ANPEGE

Associação Nacional
de Pós-Graduação e
Pesquisa em Geografia

Equipe Editorial

EDITOR

Prof. Dr. Manoel Martins de Santana Filho
UERJ, Brasil

CONSELHO EXECUTIVO

Manoel Fernandes de Souza Neto
USP, Brasil

Sueli Angelo Furlan
USP, Brasil

Maria Adailza Martins de Albuquerque
UFPB, Brasil

Contato Principal

Prof. Dr. Manoel Martins de Santana Filho
E-mail: revanpege@gmail.com

Secretário Executivo

Rael Silva de Santana
Universidade Federal Fluminense
E-mail: revanpege@gmail.com

Contato de Suporte

Givaldo Ramos da Silva Filho
Telefone: 3410-2651
E-mail: givaldofilho@ufgd.edu.br

CONSELHO EDITORIAL

Alessandro Gallo,
UNIVE, Itália
Ana Fani Alessandri Carlos
USP, Brasil
Antonio Augusto Rossotto Loris
SGUE, Scotland, Reino Unido
Antônio Vázquez-Barquero
UAM, Espanha
Ariovaldo Umbelino de Oliveira
USP, Brasil
Beatriz Ribeiro Soares
UFU, Brasil
Carmen Bellet
UdL, Espanha
Charlei Aparecido da Silva
UFGD, Brasil
Claudete Vitte
UNICAMP, Brasil
Cristián Henríquez Ruiz
PUC, Chile
Diana Lan
UNICEN, Argentina
Dirce Maria Antunes Suertegaray
UFRGS, Brasil
Eduardo Salinas Chavez
GEO-UH, Cuba
Eliseu Savério Spósito
UNESP, Brasil
Emerson Galvani
USP, Brasil
Eustógio Wanderley C. Dantas
UFC, Fortaleza(CE), Brasil
Everaldo Santos Melazzo
UNESP, Brasil
Federico Arenas Vazquez
PUC, Chile
Francisco Mendonça
UFPR, Brasil
Hervé Théry
USP, Brasil
João Lima Sant´Anna Netto
UNESP PP
José Alberto Rio Fernandez
UP, Portugal
José Borzacchiello da Silva
UFC, Brasil
José Gilberto de Souza
UNESP, Brasil
Luis Cruz Lima
UECE, Brasil
Lisandra Pereira Lamoso
UFGD, Brasil
Marcelo Lopes de Souza
UFRJ, Brasil
Márcio Antonio Cataia
UNICAMP, Brasil
Márcio Oliveira Piñon
UFF, Brasil
Marcos Marcos Saquet
UNIOESTE, Brasil
Maria Encarnação Beltrão Spósito
UNESP, Brasil
Maria Geralda Almeida
UFG, Brasil
Maria Laura Silveira
CIIPME, Argentina
Maria Tereza Duarte Paes
UNICAMP, Brasil
Nelson Rego
UFGRS, Brasil
Paulo César da Costa Gomes
UFRJ, Brasil
Pedro Almeida Vasconcelos
UFBA, Brasil
Rogério Haesbaert
UFF, Brasil
Ruy Moreira
UFF, Brasil
Samuel do Carmo Lima
UFU, Brasil
Sandra Elisa Contri Pitton
UNESP, Brasil
Sylvio Fausto Gil Filho
UFPR, Brasil
Tadeu Pereira Alencar Arrais
UFG, Brasil

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

4 EDITORIAL
Prof. Dr. Manoel Martins de Santana Filho

5 VULNERABILIDADE AMBIENTAL AOS PROCESSOS EROSIVOS LINEARES DAS PAISAGENS DE PARTE DOS MUNICÍPIOS DE MARABÁ PAULISTA (SP) E PRESIDENTE EPITÁCIO (SP), BRASIL
Vulnerabilite anvironnementale aux processus erosifs lineaires des paysages des municipalites de Maraba Paulista (SP) et de President Epitacio (SP), Bresil
Environmental vulnerability to linear erosive processes of landscapes in parts of Marabá Paulista (SP) and Presidente Epitácio (SP), Brazil
Melina Fushimi | João Osvaldo Rodrigues Nunes

28 UM ESTUDO DA HISTÓRIA TERRITORIAL DE CAMPINAS (SP): A URBANIZAÇÃO, A FOME E A FORMAÇÃO DE UM MERCADO DE ALIMENTAÇÃO NA CIDADE (1850-1908)
A study of the territorial history of Campinas (São Paulo): urbanization, hunger and the formation of a food market in the city (1850-1908)
Un estudio de la historia territorial de Campinas (São Paulo): la urbanización, el hambre y la formación de un mercado de alimentación en la ciudad (1850-1908)
Livia Cangiano Antipon

59 BIODIVERSIDADE, GEOPOLÍTICA E TURISMO NA ÁFRICA AUSTRAL: UMA ANÁLISE CENTRADA NO GRANDE PARQUE TRANSFRONTEIRIÇO DO LIMPOPO (ÁFRICA DO SUL, MOÇAMBIQUE E ZIMBABWE)
Biodiversity, geopolitics, and tourism in southern Africa: an analysis of the great limpopo transfrontier park (South Africa, Mozambique, and Zimbabwe)
Biodiversidad, geopolítica y turismo en África Austral: un análisis centrado en el gran parque transfronterizacio del limpopo (África del Sur, Mozambique y Zimbabwe)
Davis Gruber Sansolo | Rita de Cássia Ariza Cruz

80 A PAISAGEM SANFRANCISCANA: NUANCES E CENÁRIOS DE ONTEM E DE HOJE
The sanfranciscan landscape: nuances and scenarios of today and today
El paisaje sanfranciscana: nuances y escenarios de ayer y de hoy
Angela Fagna Gomes Souza

120 INVENTARIAÇÃO E RELEVÂNCIA DOS SÍTIOS GEOPATRIMONIAIS DA SERRA DO LENHEIRO – MINAS GERAIS
Inventory and relevance of the geopatrimonial sites of Serra do Lenheiro (Lenheiro Mountain) – Minas Gerais, Brazil
Inventaire et pertinence des sites geopatrimoniaux de Serra do Lenheiro (Montagne du Lenheiro) – Minas Gerais, Brésil
Arlon Cândido Ferreira | Leonardo Cristian Rocha | Múcio do Amaral Figueiredo | Ivair Gomes | Ulisses Passarelli

158 A GEOGRAFIA IMPORTA: ANÁLISE DA DIMENSÃO ESPACIAL DE DUAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS NO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL
Geography matters: analysis of the space dimension of two educational policies in the state of (São Paulo), Brazil
La geografía importa: análisis de la dimensión espacial de dos políticas educacionales en el estado de (São Paulo), Brasil
Eduardo Donizeti Girotto | João Victor Pavesi de Oliveira | Felipe Garcia Passos | Larissa de Campos | Jaqueline Marinho de Oliveira Souza

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

EDITORIAL

Saudações para toda a comunidade geográfica!

Entregamos, para a leitura e a apreciação de todos e todas, mais um número da Revista da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia – Revista da ANPEGE. Esta edição é o resultado do esforço e da dedicação de um conjunto de colaboradores comprometidos com esta revista, em tempos bastante difíceis nos cenários acadêmico e político, particularmente no Brasil.

Aos autores que submeteram seus trabalhos e aguardaram com confiança, com explícito compromisso com a ANPEGE e sua revista, agradecemos: eis aqui seus trabalhos, abertos ao debate. Que possam colher retornos diversos, frutos e colaborações, e que sejam desafiados em seus trabalhos.

Aos leitores e leitoras, entregamos artigos que refletem a diversidade de temas, trabalhos, escolhas teóricas e formas de demonstrar a relevância da contribuição que a ciência geográfica tem para a sociedade. Estes artigos expressam, também, a capacidade de os geógrafos interpretarem os fenômenos socioespaciais contemporâneos e do passado, favorecendo a leitura e a compreensão dos desafios atuais e futuros.

Os temas dos artigos são variados. No primeiro artigo, apresenta-se a questão da vulnerabilidade ambiental em municípios do estado de São Paulo, apontando para abordagens práticas possíveis. Em seguida, a formação do território e suas contradições, conforme expressas no artigo sobre a temática da fome combinada à formação de um mercado de alimentos, em Campinas/SP. A articulação entre os temas é um desafio, no artigo sobre biodiversidade, geopolítica e turismo na África austral, propondo a discussão de áreas protegidas na produção do espaço. A paisagem de ontem e de hoje, numa mirada sobre o rio São Francisco, tem um olhar para a história de apropriação e construção desta paisagem, tanto pela dimensão econômica quanto histórica, simbólica e cultural. Minas Gerais e sua diversidade foram objetos de estudo, no artigo referente aos lugares de interesse geoconservacionistas, a partir do qual se tem um inventário sobre o potencial de geodiversidade local. Por fim, a contribuição singular de uma análise espacial para a compreensão das políticas educacionais no estado de São Paulo aponta para a urgência que tensiona as desigualdades educacionais no Brasil.

Eis, então, movimentos de um pensar geográfico multifacetado e multiescalar.

Boa leitura!

Prof. Dr. Manoel Martins de Santana Filho
Editor

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

DOI 10.5418/RA2018.1423.0001

VULNERABILIDADE AMBIENTAL AOS PROCESSOS EROSIVOS LINEARES DAS PAISAGENS DE PARTE DOS MUNICÍPIOS DE MARABÁ PAULISTA (SP) E PRESIDENTE EPITÁCIO (SP), BRASIL

VULNERABILITE ANVIRONNEMENTALE AUX PROCESSUS EROSIFS LINEAIRES DES PAYSAGES DES MUNICIPALITES DE MARABA PAULISTA (SP) ET DE PRESIDENT EPITACIO (SP), BRESIL

ENVIRONMENTAL VULNERABILITY TO LINEAR EROSIVE PROCESSES OF LANDSCAPES IN PARTS OF MARABÁ PAULISTA (SP) AND PRESIDENTE EPITÁCIO (SP), BRAZIL

Melina Fushimi
Professora doutora do Programa de Pós-Graduação em Geografia, Natureza e Dinâmica do Espaço e do Departamento de História e Geografia da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), campus de São Luís. E-mail: melinafushimi@yahoo.com.br

João Osvaldo Rodrigues Nunes
Professor livre-docente do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Presidente Prudente/SP. E-mail: joaosvaldo@fct.unesp.br

RESUMO

O objetivo principal do presente artigo foi analisar a vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares (sulcos, ravinas e voçorocas) das paisagens de parte dos municípios de Marabá Paulista (SP) e Presidente Epitácio (SP), Brasil. Para tanto, levaram-se em consideração os aspectos do relevo, da declividade, dos solos, do substrato rochoso, do uso da terra, da cobertura vegetal e da curvatura da superfície na elaboração do mapa de vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares. O referido documento cartográfico apresentou quatro classes de vulnerabilidade: baixa, média, alta e muito alta. Dessa forma, quatro pontos representativos de amostragem foram caracterizados e analisados. Este estudo poderá contribuir no sentido de orientar o implemento de práticas conservacionistas nas áreas indicadas como baixa e média vulnerabilidade e a implantação de técnicas de recuperação de áreas degradadas nos setores de alta e muito alta vulnerabilidade.

Palavras-chave: vulnerabilidade ambiental, erosão linear, Marabá Paulista, Presidente Epitácio.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

RÉSUMÉ

L'objectif principal de cet étude a été d'analyser la vulnérabilité de l'environnement aux processus érosifs linéaires (des rainures, des ravins et des ravins) des paysages des municipalités de Marabá Paulista (SP) et de Presidente Epitácio (SP), Brésil. Par conséquent, nous avons pris en considération les aspects du relief, la pente, les sols, le substratum rocheux, l'utilisation de la terre, la couverture végétale et la courbure de la surface dans la préparation de la carte de vulnérabilité environnementale aux processus de l'érosion linéaire. Le document cartographique au sujet a présenté quatre catégories de vulnérabilité : faible, moyenne, haute et très haute. Ainsi, quatre points représentatifs de l'échantillonnage ont été caractérisés et analysés. Cette étude pouvra contribuer au sens de guider la mise en place des pratiques de conservation dans les zones indiquées comme faible et moyenne vulnérabilité et le déploiement des zones dégradées techniques de récupération dans les secteurs à haute et très haute vulnérabilité.

Mots-clés: vulnérabilité environnementale, érosion linéaire, Marabá Paulista, Presidente Epitácio.

ABSTRACT

This paper aimed to analyze the environmental vulnerability to linear erosive processes (rills, ravines and gullies) of landscapes in parts of Marabá Paulista (SP) and Presidente Epitácio (SP), Brazil. The relief, slope plans, soils, bedrocks, land use, vegetation and surface curvature aspects were considered in elaboration of the map of environmental vulnerability to linear erosive processes. The cartographic document presented four vulnerability classes: low, medium, high and very high. Thus, four representative points were characterized and analyzed. This study may contribute to guiding the management of preventive measures in areas indicated as low and medium vulnerability and the application of recovery techniques for degraded areas in high and very high vulnerability areas.

Keywords: environmental vulnerability, linear erosion, Marabá Paulista, Presidente Epitácio.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

INTRODUÇÃO

No atual momento histórico, diante das transformações aceleradas das paisagens urbanas e rurais, em que as dinâmicas da sociedade se interpenetram e, muitas vezes, se sobressaem às dinâmicas da natureza, a questão ambiental assume importância crescente em vários campos do conhecimento, sobretudo na geografia.

Em meio aos diversos trabalhos realizados nos âmbitos geográfico e ambiental, têm-se os processos erosivos como um dos assuntos mais enfatizados. A representatividade deste tema se contextualiza no cenário frequente de degradação dos solos do território brasileiro associado aos ciclos econômicos e aos usos da terra.

Suguio (1998, p. 276) considera erosão um "conjunto de processos que atuam na superfície terrestre, levando à remoção de materiais minerais e rochas decompostas. Quando a água constitui o agente essencial, o processo de dissolução torna-se muito importante".

Guerra e Guerra (2009) distinguem os tipos de erosão: elementar, eólica, fluvial, glaciária, marinha e pluvial. A erosão pluvial, cujo processo foi discorrido por Guerra (1999), é ocasionada a partir das chuvas, e é um fenômeno recorrente em grande parte do Brasil. Na sua fase inicial, conhecida como *splash erosion* ou "erosão por salpico", com o impacto das águas pluviais na superfície, tem-se a ruptura dos agregados do solo em tamanhos menores e o seu transporte pelo salpicamento.

Algumas propriedades dos solos, como o teor de matéria orgânica, a textura, a densidade, a porosidade e a estrutura, bem como as características das formas de relevo, a cobertura vegetal, a erosividade da chuva e os usos da terra, interferem direta ou indiretamente na quebra dos agregados. A tendência é que estas partículas preencham os poros do solo, causando a selagem e a redução da porosidade, eventos que reduzem as taxas de infiltração (GUERRA, 1999).

Apesar de a superfície selada oferecer maior resistência ao efeito *splash*, o escoamento superficial é favorecido, podendo atingir altas velocidades, suficientes para destacar e transportar sedimentos. Em situações menos recorrentes, o terreno se torna tão seco que se formam rachaduras, e a infiltração da água é superior ao escoamento (GUERRA, 1999).

Quando o solo está saturado, a água tende a se deslocar para áreas a jusante. A princípio, o fluxo é difuso e o escoamento em lençol ou laminar, promovendo, assim, a erosão em lençol ou erosão laminar. Nesta etapa, Guerra (1999, p. 30) discorre que "[...] a erosão ainda é incipiente, muito localizada e envolve apenas o transporte individual dos grãos que compõem o solo", tendo-se grandes possibilidades de recuperação diante dessas condições.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

No mais, o fluxo pode vir a ser linear, concentrado, atenuando sua velocidade e aumentando a profundidade. A concentração de sedimentos entra em atrito com o fundo dos pequenos canais formados, que são cada vez mais definidos pela erosão e formam as ravinas, com possibilidades de evolução para voçorocas ou boçorocas:

> *As voçorocas podem ser originadas pelo aprofundamento e alargamento de ravinas, ou por erosão causada pelo escoamento subsuperficial, o qual dá origem a dutos (pipes). São relativamente permanentes nas encostas. Têm paredes laterais íngremes, em geral fundo chato, ocorrendo fluxo de água no seu interior durante os períodos chuvosos. Ao aprofundarem seus canais, as voçorocas atingem o lençol freático. Constituem um processo de erosão acelerada e de instabilidade nas paisagens (SUERTEGARAY, 2008, p. 245).*

Oliveira (2014) diferencia ravinas e voçorocas ao afirmar que as primeiras são incisões de até 50 cm de largura e profundidade, enquanto incisões de valores superiores são denominadas de voçorocas. Por outro lado, técnicos do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) propõem que "ravinas seriam canais criados pela ação do escoamento superficial; e voçorocas, canais esculpidos pelo afloramento do lençol freático" (OLIVEIRA, 2014, p. 59), sendo esta a classificação adotada para este estudo.

Apesar de a erosão dos solos estar fortemente relacionada às práticas sociais, este é um processo que ocorre na natureza há milhões de anos, ou seja, é anterior ao aparecimento do ser humano, com participação essencial na esculturação da superfície terrestre, na formação dos solos aluviais e das rochas sedimentares (WEILL, PIRES NETO, 2007). No entanto, os usos da terra conduzidos pelo modo de produção capitalista, por desconsiderarem as fragilidades dos constituintes da natureza (como relevo, declividade, solos, substrato rochoso, cobertura vegetal e curvatura da superfície), podem promover o surgimento/incremento de feições erosivas. Dessa maneira, a relação sociedade-natureza apresenta-se materializada nas paisagens em diferentes níveis de vulnerabilidade ambiental à ocorrência de manifestações erosivas, sejam laminares ou lineares.

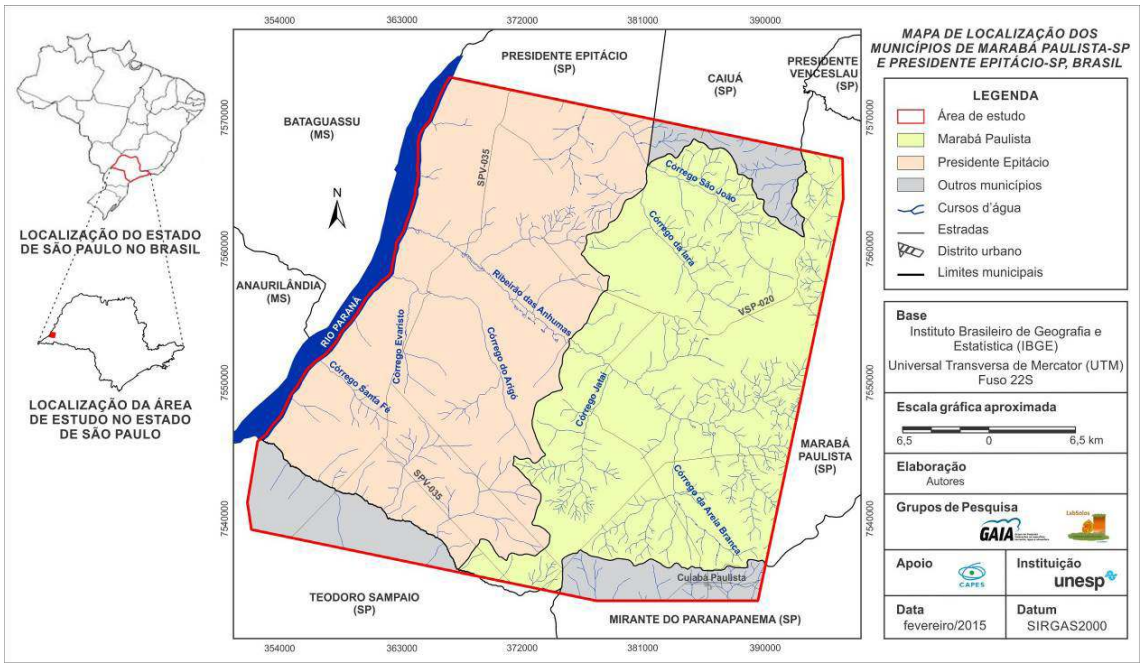
Nesse sentido, o objetivo principal do presente artigo foi analisar a vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares (sulcos, ravinas e voçorocas) das paisagens de parte dos municípios de Marabá Paulista e Presidente Epitácio, no estado de São Paulo. Para tanto, levaram-se em consideração os aspectos do relevo, da declividade, dos solos, do substrato rochoso, do uso da terra, da cobertura vegetal e da curvatura da superfície na elaboração do mapa de vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Caracterização da área de estudo

Os municípios de Marabá Paulista e Presidente Epitácio se localizam no Extremo Oeste do Estado de São Paulo, Brasil (Figura 1). A área territorial de Marabá Paulista é de 919,519 km², e sua população estimada foi de 5.611 habitantes, em 2017. Presidente Epitácio dispõe de 1.260,281 km², com cálculo de 43.897 habitantes, no ano de 2017, em conformidade com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017).

Figura 1: Mapa de localização da área de estudo.



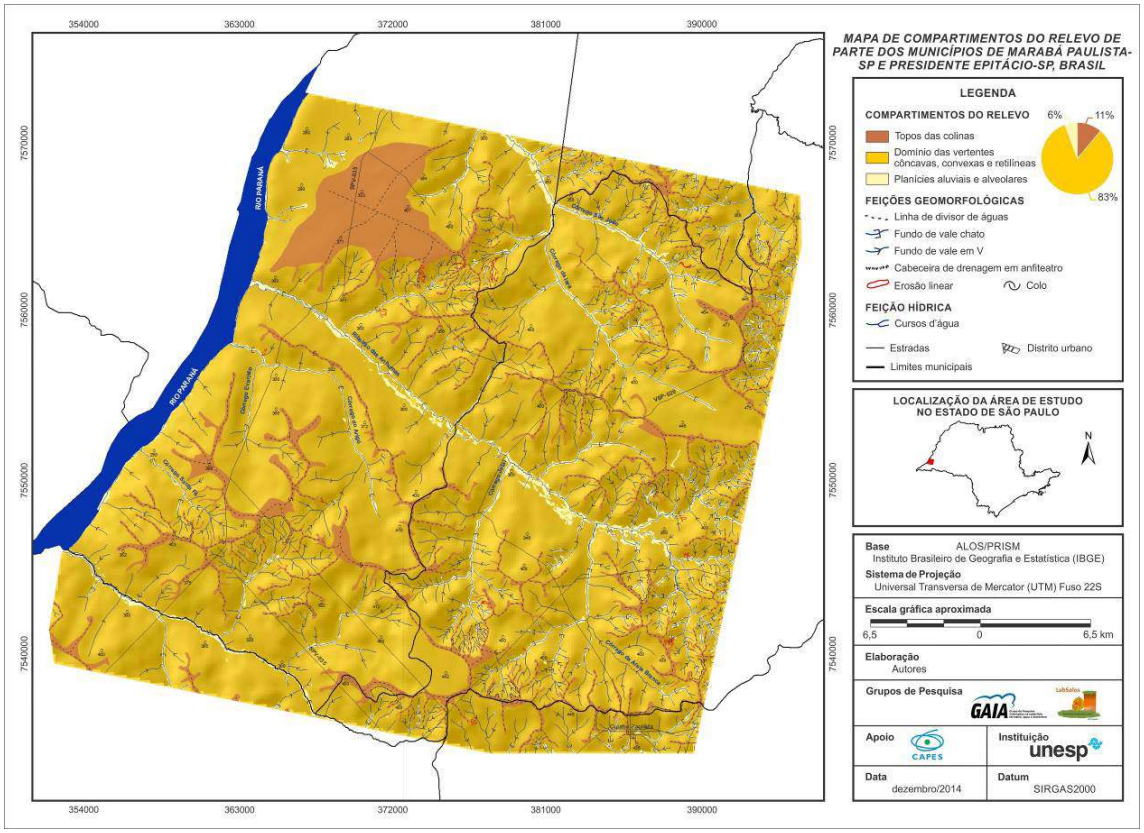
Fonte: Autores (2015, 2017).

Com base na coluna litoestratigráfica da bacia sedimentar do Paraná, adotada no Mapa Geológico do Estado de São Paulo na escala 1:500.000, ambas propostas pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT, 1981), destaca-se, na área de estudo, a presença de rochas sedimentares das formações Caiuá, Santo Anastácio e Adamantina do grupo Bauru, tal como os sedimentos aluvionares.

O relevo é caracterizado, de modo geral, por três padrões de colinas: colinas tabulares e aplainadas, colinas amplas suavemente onduladas e colinas onduladas. De acordo com o Mapa de Compartimentos do Relevo de Parte dos Municípios de Marabá Paulista (SP) e Presidente Epitácio (SP), na escala 1:50.000 (Figura 2), foram identificados três principais compartimentos do relevo que se associam com as seguintes formações pedológicas e geológicas:

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Figura 2: Mapa de Compartimentos do Relevo de Parte dos Municípios de Marabá Paulista (SP) e Presidente Epitácio (SP).



Fonte: Autores (2015).

(a) Topos das colinas tabulares e aplainadas, das colinas amplas suavemente onduladas e das colinas onduladas, onde predominam solos desenvolvidos (associação latossolos), isto é, solos profundos oriundos dos arenitos da formação Caiuá ou Adamantina.

Apresentam-se como latossolos os "solos constituídos por material mineral, apresentando horizonte B latossólico precedido de qualquer tipo de horizonte A dentro de 200 cm da superfície do solo ou dentro de 300 cm se o horizonte A apresenta mais que 150 cm de espessura" (EMBRAPA, 2013, p. 197).

(b) Domínio das vertentes côncavas, convexas e retilíneas, nas quais ocorrem solos desenvolvidos (associação latossolos), solos rasos a desenvolvidos (associação argissolos) ou solos rasos (associação neossolos). Em alguns setores, têm-se os afloramentos dos arenitos da formação Caiuá, Santo Anastácio ou Adamantina.

Os argissolos são

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

> *[...] solos constituídos por material mineral, apresentando horizonte B textural imediatamente abaixo do A ou E, com argila de atividade baixa ou com argila de atividade alta conjugada com saturação por bases baixa e/ou caráter alítico na maior parte do horizonte B, e satisfazendo ainda aos seguintes requisitos:*
>
> *a) Horizonte plíntico, se presente, não satisfaz aos critérios para Plintossolo;*
>
> *b) Horizonte glei, se presente, não satisfaz aos critérios para Gleissolo (EMBRAPA, 2013, p. 117).*

Entende-se por neossolos

> *[...] solos pouco evoluídos constituídos por material mineral ou por material orgânico com menos de 20 cm de espessura, não apresentando qualquer tipo de horizonte B diagnóstico. Horizontes glei, plíntico, vértico e A chernozêmico, quando presentes, não ocorrem em condição diagnóstica para as classes Gleissolos, Plintossolos, Vertissolos e Chernossolos, respectivamente (EMBRAPA, 2013, p. 221).*

(c) Planícies aluviais e alveolares, com a existência de solos hidromórficos (associação planossolos e gleissolos) e materiais sedimentares de origem tecnogênica, principalmente depósitos sedimentares induzidos aluviais, que estão vinculados às redes de drenagem atuais (PELOGGIA et al., 2014). Os arenitos da formação Caiuá, Santo Anastácio ou Adamantina afloram em algumas áreas.

> *Sobre os planossolos, "são solos constituídos por material mineral com horizonte A ou E seguido de horizonte B plânico. Horizonte plânico sem caráter sódico perde em precedência taxonômica para o horizonte plíntico" (EMBRAPA, 2013, p. 255).*

Enfim, caracterizam-se os gleissolos como

> *[...] solos constituídos por material mineral com horizonte glei iniciando-se dentro dos primeiros 50 cm da superfície do solo ou a profundidades entre 50 cm e 150 cm desde que imediatamente abaixo do horizonte A ou E ou de horizonte hístico com espessura insuficiente para definir a classe dos Organossolos. Não apresentam horizonte vértico ou B plânico acima ou coincidente com horizonte glei, tampouco qualquer outro tipo de horizonte B diagnóstico acima do horizonte glei ou textura exclusivamente areia ou areia franca em todos os horizontes até a profundidade de 150 cm a partir da superfície do solo ou até um contato lítico. Horizonte plíntico, se presente, deve estar à profundidade superior a 200 cm da superfície do solo (EMBRAPA, 2013, p. 177).*

No que se refere aos atributos climáticos, a chuva é o principal tipo de precipitação do Extremo Oeste Paulista, que se encontra em uma área de transição dos sistemas atmosféricos inter e extratropicais, com a participação das massas tropical atlântica, tropical continental, polar atlântica e equatorial continental (BOIN, 2000).

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Em relação ao índice de erosividade da chuva da região do Extremo Oeste do Estado de São Paulo, o valor médio anual apresenta-se na ordem de 7200 MJ mm h^{-1} ha^{-1}. Neste aspecto, o maior risco erosivo ocorre em janeiro e o menor, no mês de agosto (TOMMASELLI et al., 1999).

METODOLOGIA

Este trabalho baseou-se na caracterização geomorfológica e geológica segundo os dois primeiros níveis de abordagem propostos por Ab'Saber (1969): compartimentação topográfica e estrutura superficial da paisagem.

Os mapas de curvatura da superfície e de clinografia foram elaborados no ArcGIS 10.2.2® por intermédio da base digital planialtimétrica do IBGE (2013), na escala 1:50.000, cujas curvas de nível possuem equidistâncias de 20 m. As classes de declividade foram definidas embasadas em Cunha (2001), com adaptações para as declividades da área de trabalho (Figura 3), especialmente os índices de declividade de 10 a 20%, inclusive 15%. Além disso, como na área de estudo as declividades superiores a 40% são pouco representativas, definiu-se o valor máximo de acima de 20%.

Figura 3: Adaptação das classes de declividade utilizadas por Cunha (2001) para a área de trabalho.

Classes de declividade propostas por Cunha (2001)	Classes de declividade adaptadas para a área de estudo
< 5 %	≤ 5 %
5 ⊢ 10 %	5 ⊢ 10 %
10 ⊢ 20 %	10 ⊢ 15 % 15 ⊢ 20 %
20 ⊢ 30 % 30 ⊢ 40 % ≥ 40 %	> 20 %

Elaboração dos autores.

O mapa de uso da terra e cobertura vegetal foi feito a partir da imagem de satélite Advanced Land Observing Satellite (ALOS), sensor Advanced Visible and Near Infrared Radiometer type 2 (AVNIR-2), resolução espacial de 10 m, datada do ano de 2009. As informações foram atualizadas com checagens em trabalhos de campo, utilizando-se GPS (Global Positioning System) de navegação, modelo Garmin®, com base em pontos de

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

amostragem previamente estabelecidos em trabalhos de gabinete. A legenda foi adaptada do sistema de classificação da cobertura e do uso da terra proposto pelo IBGE (2013), conforme demonstra a Figura 4.

Figura 4: Adaptação da legenda de mapeamento do IBGE (2013) para a área de estudo.

Classes da cobertura e do uso da terra (Níveis I e II) propostas pelo IBGE (2013)	Classes de uso da terra e cobertura vegetal adaptadas para a área de estudo
2. Áreas Antrópicas Agrícolas 2.2 Cultura Permanente	Cana de açúcar
2. Áreas Antrópicas Agrícolas 2.3 Pastagem	Pastagem e gramínea
3. Áreas de Vegetação Natural 3.1 Florestal	Mata
5. Outras Áreas 5.1 Área Descoberta	Solo exposto

Elaboração dos autores.

O esboço simplificado das principais classes de solos foi realizado no ArcGIS 10.2.2® mediante a correlação das informações do Mapa Pedológico do Estado de São Paulo, na escala 1:500.000 (OLIVEIRA et al., 1999), do Mapa de Compartimentos do Relevo e do mapa de clinografia de parte dos municípios de Marabá Paulista (SP) e Presidente Epitácio (SP), Brasil, além de trabalhos de campo, com o levantamento de 14 pontos de observação e 8 pontos de amostragem dos solos. Dezoito amostras passaram por análises morfológicas (cor, estrutura, porosidade, cerosidade e consistência) e, posteriormente em laboratório, por análises texturais (areia, silte e argila), cujos procedimentos são descritos no manual de métodos de análise de solo da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 1997).

No recorte de estudo, diante das alterações dos atributos pedológicos pelas atividades desenvolvidas pela sociedade, optou-se pela adaptação das classes de solos propostas por Trentin (2011), de acordo com a Figura 5.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Figura 5: Adaptação das classes de solos propostas por Trentin (2011) para o recorte de estudo.

Classes de solos propostas por Trentin (2011)	Classes de solos adaptadas para a área de estudo
Solos rasos a bem desenvolvidos em colinas arenosas	Solos desenvolvidos
Solos rasos a bem desenvolvidos em rochas areníticas	Solos rasos a desenvolvidos
Solos rasos de altitudes elevadas	Solos rasos
Solos hidromórficos	Solos hidromórficos

Elaboração dos autores.

As associações dos solos basearam-se nos atributos das classes do 1º nível categórico (ordens) do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA, 2013):

(a) solos desenvolvidos – associação latossolos;

(b) solos rasos a desenvolvidos – associação argissolos;

(c) solos rasos – associação neossolos;

(d) solos hidromórficos – associação planossolos e gleissolos.

O mapa de vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares foi elaborado em ambiente de Sistemas de Informação Geográfica (SIG), no *software* Sistema de Processamento de Informações Georreferenciadas – SPRING 5.2.3® (CÂMARA et al., 1996), na escala 1:50.000, cujos procedimentos foram realizados com base no mapa de vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares do município de Presidente Prudente desenvolvido por Fushimi (2012).

Assim, o documento cartográfico resultou da correlação das variáveis das paisagens, compartimentos do relevo, clinografia, solos, curvatura da superfície, uso da terra e cobertura vegetal, que foram espacializadas em mapas temáticos, e incluídos estes nos Planos de Informações (Figura 6).

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Figura 6: Mapa de vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares, resultante da correlação das variáveis das paisagens (mapas temáticos).



Fonte: Autores, 2016.

As classes de vulnerabilidade (baixa, média, alta e muito alta) foram atribuídas com referência em Tricart (1977), segundo o estudo dos meios estáveis, intergrades e fortemente instáveis. Desse modo, as adaptações realizadas ocorreram a partir das características ambientais da área estudada (Figura 7), com a elaboração de quatro níveis de vulnerabilidade, cujas porcentagens foram calculadas pela opção "medidas de classes" do SPRING 5.2.3®.

Figura 7: Adaptação dos meios morfodinâmicos de Tricart (1977) para a área de trabalho.

Meios morfodinâmicos propostos por Tricart (1977)	Classes de vulnerabilidade adaptadas para a área de estudo
Meios estáveis	Baixa
Meios intergrades	Média
Meios intergrades	Alta
Meios fortemente instáveis	Muito alta

Elaboração dos autores.

Os pontos cotados, as principais vias de acesso, os limites municipais e os cursos d'água inseridos em todos os mapas foram cedidos pelo IBGE (2013), na escala 1:50.000, e as finalizações gráficas das legendas foram feitas no CorelDRAW X7®.

No mais, ocorreram trabalhos de campo com o levantamento de quatro pontos representativos de amostragem (pontos 1, 2, 3 e 4), objetivando compreender as dinâmicas das paisagens e, por conseguinte, os processos erosivos lineares, em que os aspectos do relevo, declividade, solos, substrato rochoso, curvatura da superfície, uso da terra e cobertura vegetal foram inter-relacionados e se materializaram em áreas com níveis de vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares.

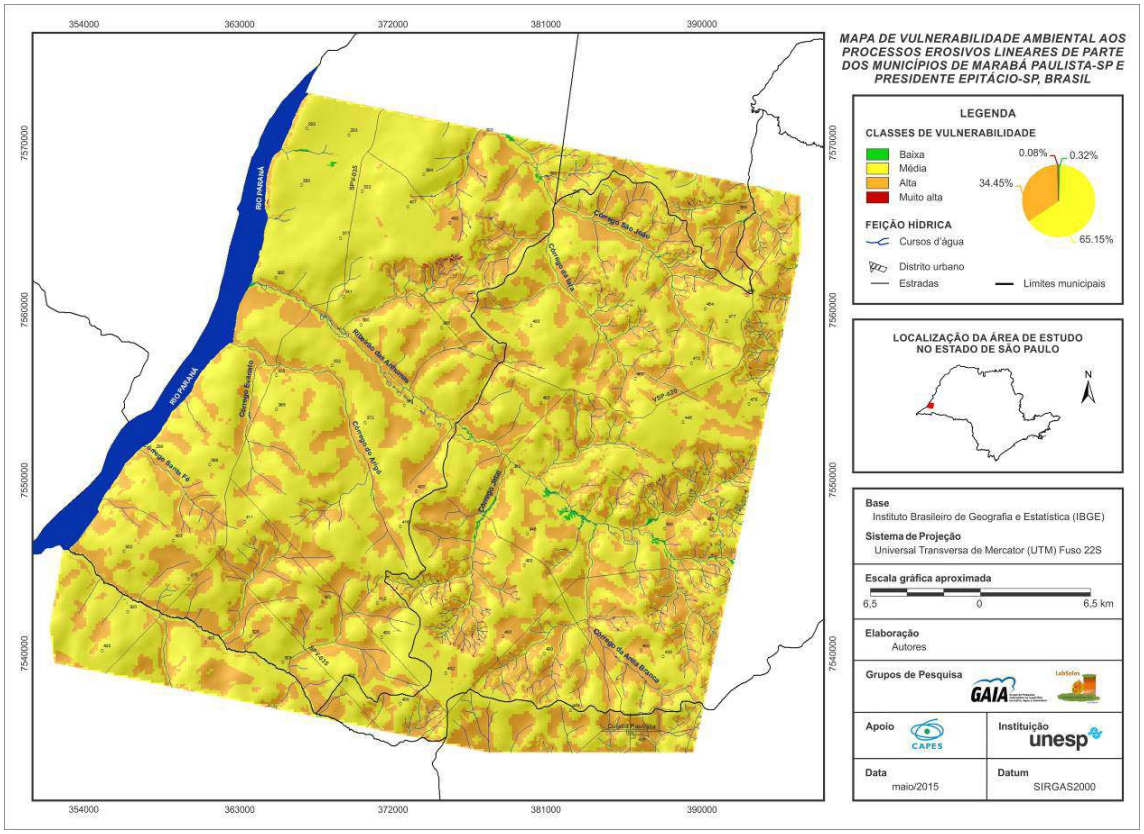
Revista da Anpege ISSN 1679-768X

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares das paisagens de parte dos municípios de Marabá Paulista (SP) e Presidente Epitácio (SP), Brasil

A princípio, com a finalidade de analisar a vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares (sulcos, ravinas e voçorocas) da área de trabalho, foi elaborado o mapa de vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares de parte dos municípios de Marabá Paulista (SP) e Presidente Epitácio (SP), Brasil (Figura 8).

Figura 8: Mapa de vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares de parte dos municípios de Marabá Paulista (SP) e Presidente Epitácio (SP), Brasil.



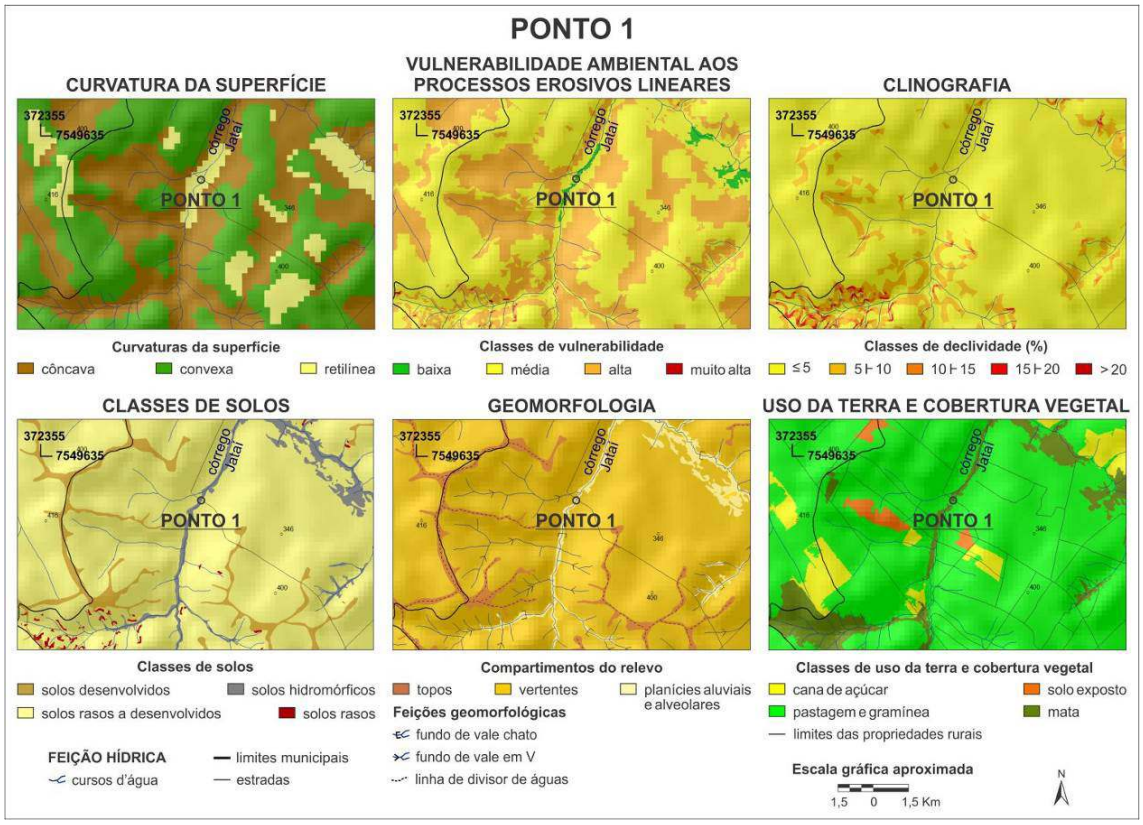
Fonte: Autores, 2015.

A respeito da distribuição das classes de vulnerabilidade, deve-se realçar a média vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares (65.15%). Com porcentagem inferior (34.45%), a alta vulnerabilidade também é representativa. Já as classes de baixa e muito alta apontam somente 0.32% e 0.08%, nesta ordem. Fushimi (2012) e Fushimi et al. (2013), em estudos realizados sobre vulnerabilidade ambiental à dinâmica erosiva linear do município de Presidente Prudente, reconheceram valores próximos aos identificados na área de estudo.

Posteriormente, os graus de vulnerabilidade (baixo, médio, alto e muito alto) foram caracterizados e analisados por meio de quatro pontos representativos de amostragem (pontos 1, 2, 3 e 4):

Ponto 1 – Baixa vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares (Figura 9).

Figura 9: Aspectos do relevo, declividade, solos, curvatura da superfície, uso da terra e cobertura vegetal do Ponto 1.



Fonte: Autores, 2016.

O Ponto 1 se encontra no córrego Jataí (Figura 10), tributário do ribeirão das Anhumas, sendo este, por sua vez, afluente do rio Paraná, que se situa entre os estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Figura 10: Córrego Jataí.



Fonte: Fotografia dos autores. Trabalho de campo, maio de 2015.

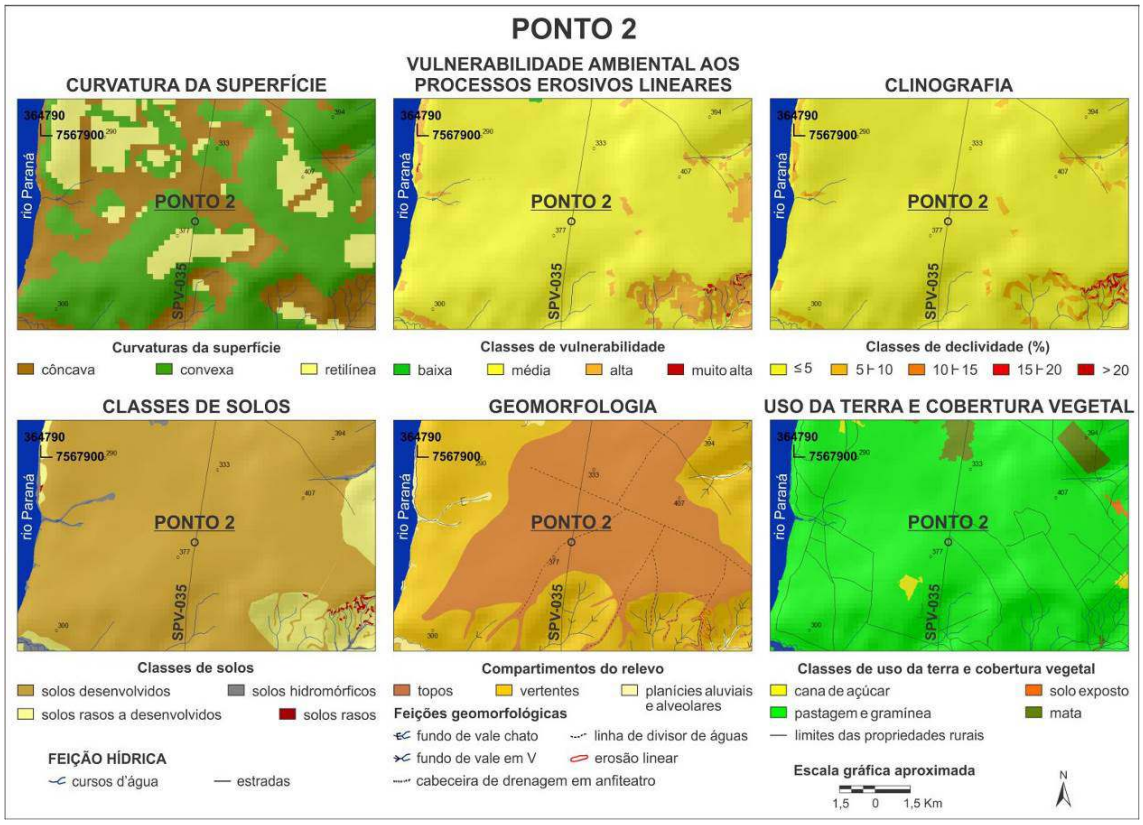
As declividades são inferiores a 5%, onde o fundo de vale apresenta morfologia em berço (curvatura retilínea), com terraços fluviais, amplas planícies aluviais cobertas por vegetação do tipo taboa e matas ciliares. Os solos são hidromorfizados (associação planossolos e gleissolos) pelo contato (constante ou temporário) com as águas fluviais.

Destacam-se os resquícios de matas ciliares, que intervêm no sentido de promover a dispersão das águas pluviais e a proteção direta contra a ação do *splash* (GUERRA, 1999). A referida cobertura vegetal, apesar de não ser nativa e ser pouco densa, influencia na baixa vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares e na estabilidade dos meios morfodinâmicos (TRICART, 1977). Outro fator relevante observado nesse ponto é o cercamento da área, evitando o acesso e o pisoteio do gado que está nas proximidades, assim permitindo o crescimento da vegetação.

Ponto 2 – Média vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares (Figura 11).

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Figura 11: Aspectos do relevo, declividade, solos, curvatura da superfície, uso da terra e cobertura vegetal do Ponto 2.



Fonte: Autores, 2016.

No Ponto 2, os declives apresentam valores abaixo de 5%, nos topos das colinas tabulares e aplainadas (Figura 12). Em concordância com Weill e Pires Neto (2007) a respeito de que o relevo desempenha função importante na circulação das águas pluviais, a morfologia deste terreno favorece a infiltração.

Figura 12: Topos das colinas tabulares e aplainadas.



Fonte: Fotografia dos autores. Trabalho de campo, outubro de 2015.

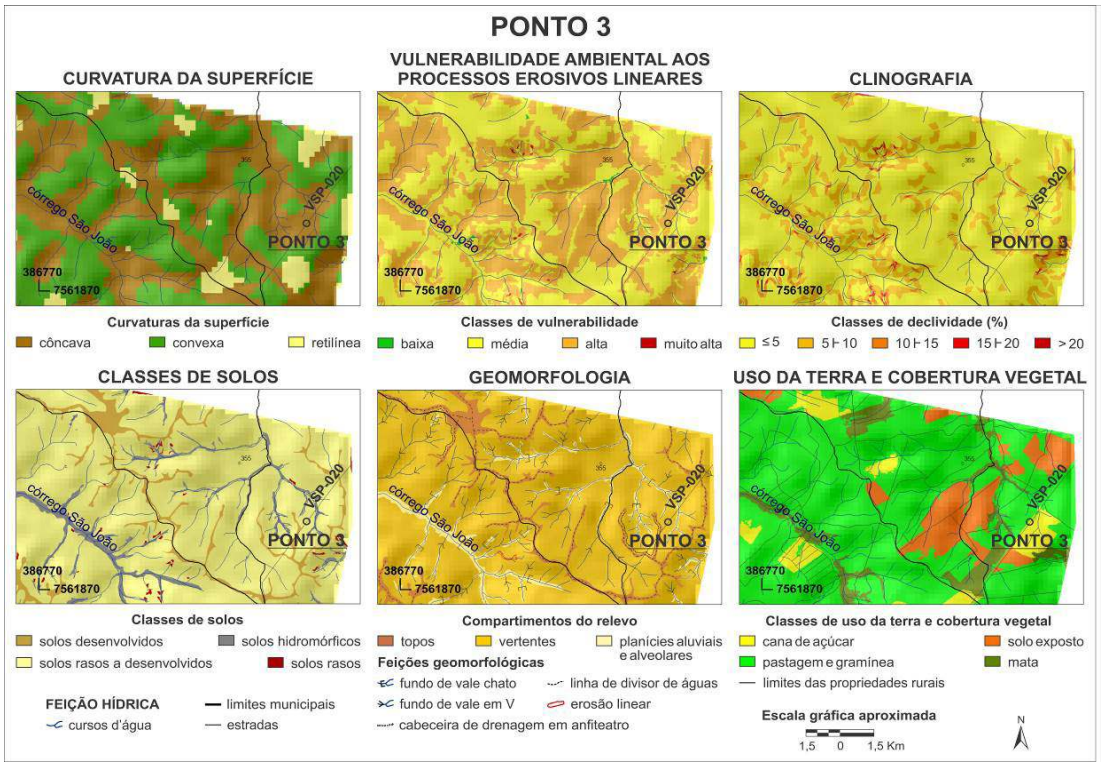
Revista da Anpege ISSN 1679-768X

A presença de solos de textura arenosa (solos desenvolvidos – associação latossolos), com valores superiores a 80% de areia, muito porosos, com consistência em solo seco solta e em solo úmido friável, oriundos de rochas sedimentares, auxilia a infiltração devido à alta porosidade deste tipo de solo, todavia, as partículas se desagregam facilmente, contribuindo para a média vulnerabilidade ambiental aos sulcos, ravinas e voçorocas.

No mais, a gramínea e a pastagem, sem medidas conservacionistas, colaboram para a ocorrência dos meios morfodinâmicos intergrades (TRICART, 1977).

Ponto 3 – Alta vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares (Figura 13).

Figura 13: Aspectos do relevo, declividade, solos, curvatura da superfície, uso da terra e cobertura vegetal do Ponto 3.



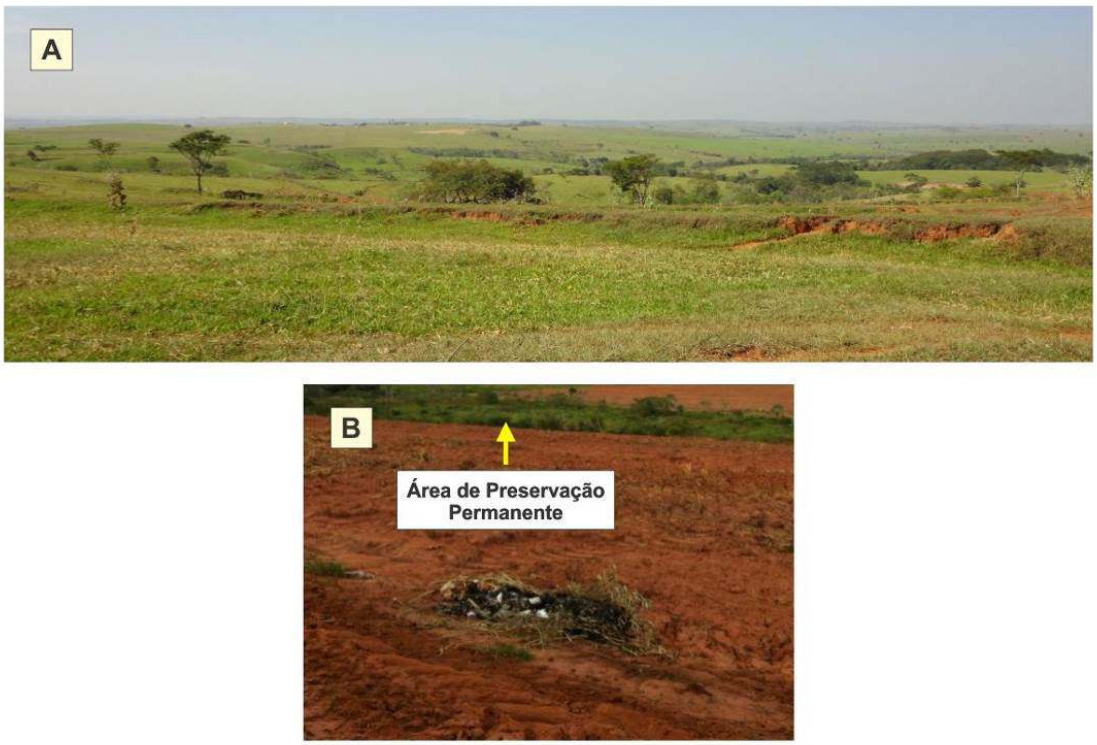
Fonte: Autores, 2016.

O Ponto 3 está no compartimento das vertentes côncavas das colinas onduladas, cuja feição geomorfológica de cabeceiras de drenagem em amplos anfiteatros propicia a convergência da água precipitada. Os solos são rasos a desenvolvidos (associação argissolos), em que o acúmulo de argila no horizonte B textural (Bt) dificulta a percolação das águas, e, consequentemente, o fluxo tende a ser subsuperficial (OLIVEIRA, 1999).

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Os solos se apresentam alterados, o que é perceptível pelos vestígios de queimada e de maquinário agrícola. À vista disto, o uso da terra é o solo exposto, porém, um cenário temporário para posterior plantio de cana de açúcar, conforme se observou em trabalhos de campo realizados. Vale mencionar que essas atividades não prosseguem para as áreas de preservação permanente (APP) dos fundos de vales próximos (Figura 14).

Figura 14: Colinas onduladas e vestígios de queimada e de maquinário agrícola.



(A) Colinas onduladas. **(B)** Solo exposto com vestígios de queimada e maquinário agrícola.

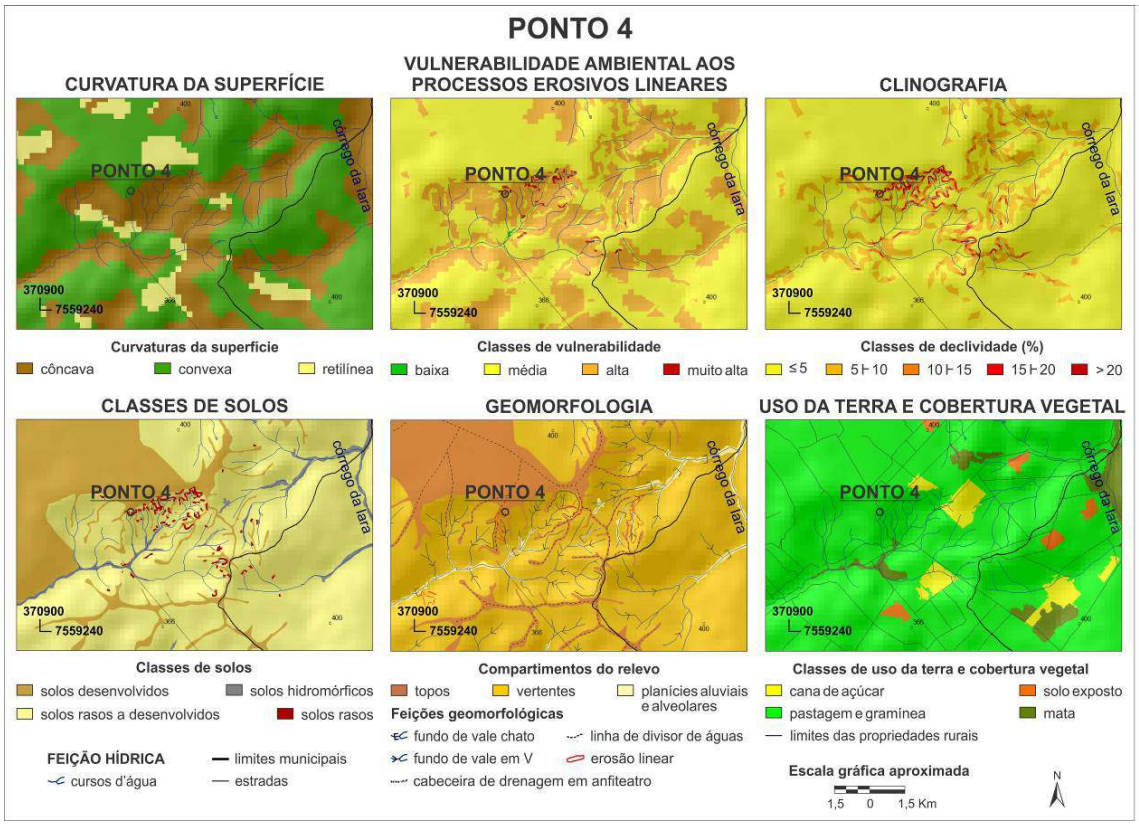
Fonte: Fotografias dos autores. Trabalho de campo, outubro de 2015.

A superfície, mesmo ao permanecer descoberta periodicamente e com inclinações menores que 5%, indica alta vulnerabilidade à atuação do *splash*, ou seja, à fase inicial da dinâmica erosiva, em que os sedimentos são removidos, transportados – na área de estudo, especialmente pela precipitação – e depositados a jusante (GUERRA, 1999). Sob estas circunstâncias, os meios morfodinâmicos são intergrades tendendo a fortemente instáveis (TRICART, 1977).

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Ponto 4 – Muito alta vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares (Figura 15).

Figura 15: Aspectos do relevo, declividade, solos, curvatura da superfície, uso da terra e cobertura vegetal do Ponto 4.



Fonte: Autores, 2016.

Os solos são, em sua maioria, rasos (associação neossolos), com afloramentos dos arenitos da formação Caiuá. Tais rochas sedimentares e consequentes horizontes pedológicos dispõem elevada quantidade de areia (acima de 80%) e friabilidade em solos secos e úmidos, como consequência, alteráveis aos agentes intempéricos. Combinado a estes atributos, geomorfologicamente, o Ponto 4 está localizado na transição entre os topos convexos e as encostas concavizadas das colinas onduladas, e as declividades excedem 20% (acentuadas para a região), constituindo-se em área fonte de sedimentos (montante).

Como processos resultantes, pode-se mencionar o assoreamento dos cursos d'água sem matas ciliares e a formação de depósitos tecnogênicos (depósito sedimentar induzido aluvial) a jusante. Para Peloggia (1998), os depósitos tecnogênicos constituem-se na materialização direta ou indireta das ações humanas nas paisagens, ocasionando impactos ambientais na área de trabalho.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Nas adjacências, têm-se cabeceiras de drenagem em anfiteatro nas vertentes côncavas, com provável soterramento das nascentes, pois, embora a cobertura do solo seja a gramínea e haja resquícios de matas secundárias, constatou-se o pastoreio intensivo do gado, que acelera a compactação do solo e acarreta a erosão (uma das formas de degradação mais recorrentes no Extremo Oeste Paulista), além do entorno muito alterado.

Dessa forma, as paisagens estão bastante degradadas, apresentando muito alta vulnerabilidade ambiental às feições erosivas lineares e meios morfodinâmicos fortemente instáveis (TRICART, 1977), onde ocorrem sulcos e ravinas, além de rastejos (Figura 16). Caso não sejam implantadas medidas de recuperação, o quadro erosivo tende a se acentuar, principalmente nos períodos de alta pluviosidade, visto que os índices de erosividade da chuva são elevados para a região, com valor médio anual de 7200 MJ mm h^{-1} ha^{-1} (TOMMASELLI et al., 1999).

Figura 16: Cabeceira de drenagem em anfiteatro nas proximidades do Ponto 4 e paisagens degradadas.



(A) Cabeceira de drenagem em anfiteatro nas proximidades do Ponto 4. **(B)** Paisagens degradadas. **(C)** Rastejos.

Fonte: Fotografias dos autores. Trabalho de campo, maio de 2015.

Por conseguinte, os atributos considerados relevantes nos processos erosivos lineares (relevo, declividade, solos, substrato rochoso, cobertura vegetal, curvatura da superfície e uso da terra) foram integrados e sistematizados na Figura 17, apresentada a seguir.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Figura 17: Síntese integrada da vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares das paisagens de parte dos municípios de Marabá Paulista (SP) e Presidente Epitácio (SP), Brasil.

CLASSE DE VULNERABILIDADE	COMPARTIMENTO DO RELEVO	TIPOLOGIA DA FORMAÇÃO DO RELEVO	LITOLOGIA	CLASSE DE SOLOS	USO DA TERRA E COBERTURA VEGETAL	MORFODINÂMICA PREDOMINANTE
Baixa 0.32% da área total	Planícies aluviais e alveolares (260 a 304 metros)	Fundos de vales com declividades inferiores a 5%	• Formação Adamantina • Formação Caiuá • Formações aluviais quaternárias • Áreas de surgência do aquífero freático	Solos hidromórficos (associação Planossolos e Gleissolos)	• Assoreamento dos cursos d'água • Depósitos tecnogênicos • Matas ciliares remanescentes	Domínio espacial de condições morfodinâmicas estáveis, principalmente, pela presença de matas ciliares remanescentes
Média 65.15% da área total	• Topos das colinas tabulares e aplainadas • Topos das colinas amplas suavemente onduladas • Topos das colinas onduladas (415 a 480 metros)	Topos com declividades inferiores a 5%	• Formação Adamantina • Formação Caiuá	Solos desenvolvidos (associação Latossolos)	• Ocupação urbana (Distrito de Cuiabá Paulista) • Estradas pavimentadas e de terra • Pastagem e gramínea • Cultivo de cana de açúcar • Solo exposto (para posterior plantio de cana de açúcar)	Domínio espacial de condições morfodinâmicas intergrades
Alta 34.45% da área total	Domínio das vertentes convexas e retilíneas (305 a 414 metros)	Vertentes convexas e retilíneas com declividades até 15%	• Formação Adamantina • Formação Caiuá • Áreas de surgência do aquífero freático	• Solos desenvolvidos (associação Latossolos) • Solos rasos a desenvolvidos (associação Argissolos)	• Ocupação urbana (Distrito de Cuiabá Paulista) • Estradas pavimentadas e de terra • Pastagem e gramínea • Cultivo de cana de açúcar • Solo exposto (para posterior plantio de cana de açúcar)	Domínio espacial de condições morfodinâmicas intergrades
Muito alta 0.08% da área total	Domínio das vertentes côncavas (305 a 414 metros)	Vertentes côncavas com declividades entre 5% e superior a 20%	• Formação Adamantina • Formação Caiuá • Áreas de surgência do aquífero freático	Solos rasos (associação Neossolos)	• Estradas pavimentadas e de terra • Pastagem e gramínea	Domínio espacial de condições morfodinâmicas fortemente instáveis – presença de sulcos e ravinas

Fonte: Autores, 2016.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das considerações realizadas, o objetivo principal deste artigo foi o de analisar a vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares (sulcos, ravinas e voçorocas) das paisagens de parte dos municípios de Marabá Paulista e Presidente Epitácio. Assim, consideraram-se os aspectos do relevo, da declividade, dos solos, do substrato rochoso, do uso da terra, da cobertura vegetal e da curvatura da superfície, sendo estes trabalhados de forma integrada.

Nesse sentido, ao inter-relacionar elementos sociais e naturais (relação sociedade-natureza), são definidos os níveis de vulnerabilidade ambiental. É válido salientar que os processos erosivos das paisagens da área estudada desenvolvem-se em áreas com solos de classe textural arenosa, vertentes côncavas e declividades acentuadas. Entretanto, em decorrência das práticas históricas dos diferentes agentes sociais alterando estas paisagens, por meio do intenso desmatamento para a implantação de atividades agropastoris, acelerou-se a dinâmica erosiva, com consequentes níveis de vulnerabilidade ambiental à erosão.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Ao se conceber as representações espaciais como importantes instrumentos para o entendimento das dinâmicas das paisagens, foram elaborados documentos cartográficos em ambiente SIG, sobretudo o mapa de vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares. Como resultado, tem-se a espacialização de quatro classes de vulnerabilidade: baixa, média, alta e muito alta.

No âmbito da geografia, é necessário analisar e compreender a complexidade das dinâmicas naturais e sociais em um espaço geográfico conflituoso, a fim de se promover políticas que contribuam no sentido de orientar o implemento de medidas conservacionistas nas áreas indicadas como sendo de baixa e média vulnerabilidade, a título de exemplo: terraceamento, plantio e cultivo em nível, rotação de culturas, manejo de restos culturais e calagem, particularmente junto aos pequenos e médios produtores rurais.

Em relação às classes de alta e muito alta vulnerabilidade, sugere-se a implantação de técnicas de recuperação de áreas degradadas, como a construção de paliçadas ou pequenas barragens propostas pela EMBRAPA.

Por fim, espera-se que este trabalho colabore para o planejamento ambiental, o zoneamento ambiental e o ordenamento territorial, assim como para subsidiar estudos posteriores, como, por exemplo, pesquisas sobre vulnerabilidade (ao incluir outras variáveis sociais), dinâmicas de subsuperfície e mapeamentos em escala detalhada.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio a esta pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AB'SABER, A. N. **Um conceito de geomorfologia a serviço das pesquisas sobre o quaternário**. In: *Geomorfologia*, São Paulo, n. 18, p. 1-23, 1969.
2. BOIN, M. N. **Chuvas e erosões no Oeste Paulista:** uma análise climatológica aplicada. 2000. 264 p. Tese (Doutorado em Geociências e Meio Ambiente) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro/SP.
3. CÂMARA, G.; SOUZA, R. C. M.; FREITAS, U. M.; GARRIDO, J.; MITSUO II, F. SPRING: **Integrating remote sensing and GIS by object-oriented data modelling**. In: *Computers & Graphics*, New York, v. 20, n. 3, p. 395-403, may/jun. 1996.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

4. CUNHA, C. M. L. **A cartografia do relevo no contexto da gestão ambiental.** 2001. 128 p. Tese (Doutorado em Geociências e Meio Ambiente) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro/SP.

5. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Centro Nacional de Pesquisa de Solos (CNPS). **Manual de métodos de análise de solo.** 2ª ed. Rio de Janeiro, 212 p, 1997 (EMBRAPA – CNPS. Documentos; 1).

6. _____. **Sistema brasileiro de classificação de solos.** 3ª ed. Rev. ampl. Brasília, DF: Embrapa, 2013. 353 p.

7. FUSHIMI, M. **Vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares nas áreas rurais do município de Presidente Prudente-SP.** 2012. 141 p. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente/SP.

8. _____; NUNES, J. O. R.; NAKAMURA, R. Y; TAKATA, L. T. O. **Vulnerabilidade ambiental e aplicação de técnicas de contenção aos processos erosivos lineares em áreas rurais do município de Presidente Prudente-SP.** In: *Revista Brasileira de Geomorfologia*, v. 14, n. 4, p. 343-356, 2013.

9. GUERRA, A. J. T. **O início do processo erosivo.** In: GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S. da; BOTELHO, R. G. M. (orgs.). *Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, p. 17-55, 1999.

10. GUERRA, A. T.; GUERRA, A. J. T. **Novo dicionário geológico-geomorfológico.** 7ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 652 p, 2009.

11. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Manual técnico de uso da terra.** 3ª ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

12. _____. **IBGE *downloads*.** 2013. Disponível em: <http://www.downloads.ibge.gov.br>. Acesso em: 28 mai. 2015.

13. _____. **IBGE Cidades.** 2017. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: 24 out. 2017.

14. INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (IPT). **Mapa Geológico do Estado de São Paulo:** 1:500.000. São Paulo: IPT, vol. I, 1981 (Publicação IPT 1184).

15. OLIVEIRA, J. B. **Solos do Estado de São Paulo:** descrição das classes registradas no mapa pedológico. Campinas: Instituto Agronômico, 112 p, 1999.

16. _____; CAMARGO, M. N.; ROSSI, M.; CALDERANO FILHO, B. **Mapa Pedológico do Estado de São Paulo:** legenda expandida. Campinas: Instituto Agronômico; Rio de Janeiro: Embrapa-Solos, 64 p. e mapa, 1999.

17. OLIVEIRA, M. A. T. **Processos erosivos e preservação de áreas de risco de erosão por voçorocas**. In: GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. (orgs.). *Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações*. 9ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, p. 57-99, 2014.

18. PELOGGIA, A. U. G. **O homem e o ambiente geológico:** geologia, sociedade e ocupação urbana no município de São Paulo. São Paulo: Xamã, 1998.

19. _____; OLIVEIRA, A. M. S.; OLIVEIRA, A. A.; SILVA, E. C. N.; NUNES, J. O. R. **Technogenic geodiversity:** a proposal on the classification of artificial ground. In: *Quaternary and Environmental Geosciences*, v. 5, n. 1, p. 28-40, 2014.

20. SUERTEGARAY, D. M. A. (org.). **Terra:** feições ilustradas. 3ª ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 264 p, 2008.

21. SUGUIO, K. **Dicionário de geologia sedimentar e áreas afins.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

22. TOMMASELLI, J. T. G.; FREIRE, O.; CARVALHO, W. A. **Erosividade da chuva da Região Oeste do Estado de São Paulo.** In: *Revista Brasileira de Agrometeorologia*, Santa Maria, v. 7, n. 2, p. 269-276, 1999.

23. TRENTIN, R. **Mapeamento geomorfológico e caracterização geoambiental da bacia hidrográfica do rio Itu – oeste do Rio Grande do Sul – Brasil.** 2011. 220 p. Tese (Doutorado em Geografia) – Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná, Curitiba/PR.

24. TRICART, J. **Ecodinâmica.** Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria Técnica, SUPREN, 91 p, 1977.

25. WEILL, M. A. M.; PIRES NETO, A. G. **Erosão e assoreamento.** In: SANTOS, R. F. (org.). *Vulnerabilidade ambiental.* Brasília: MMA, p. 39-58, 2007.

Data de submissão: 25/10/2017 - Data de aceite: 01/10/2018

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

DOI 10.5418/RA2018.1423.0002

UM ESTUDO DA HISTÓRIA TERRITORIAL DE CAMPINAS (SP): A URBANIZAÇÃO, A FOME E A FORMAÇÃO DE UM MERCADO DE ALIMENTAÇÃO NA CIDADE (1850-1908)

A STUDY OF THE TERRITORIAL HISTORY OF CAMPINAS (SÃO PAULO): URBANIZATION, HUNGER AND THE FORMATION OF A FOOD MARKET IN THE CITY (1850-1908)

UN ESTUDIO DE LA HISTORIA TERRITORIAL DE CAMPINAS (SÃO PAULO): LA URBANIZACIÓN, EL HAMBRE Y LA FORMACIÓN DE UN MERCADO DE ALIMENTACIÓN EN LA CIUDAD (1850-1908)

Livia Cangiano Antipon
Mestra em Geografia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).
E-mail: liviacangiano@gmail.com

RESUMO

A história territorial da cidade de Campinas (SP) caracteriza-se por uma íntima ligação entre a fome, a proliferação dos estabelecimentos alimentares (normatizados e alternativos) e o processo contraditório de urbanização. Como forma de apreensão dessa articulação entre a multiplicação de lugares que vendiam comida, o aumento da miséria na cidade e a sua urbanização, propomos discutir os diversos processos de transformação da urbe a serviço de uma elite e a maneira pela qual a população pobre campineira se organizou nos interstícios do tecido urbano para a garantia de suas sobrevivências. Analisamos o ínterim entre 1850-1908, período em que a cidade viveu uma série de transformações urbanas que interferiram e modificaram as práticas alimentares realizadas na cidade. Revela-se, assim, a maneira pela qual os seus trabalhadores se organizavam em um cotidiano fortemente marcado pela fome – situação que se conserva até os dias atuais.

Palavras-chave: Campinas, urbanização, história territorial, alimentação, fome.

ABSTRACT

The territorial history of the city of Campinas (São Paulo state, Brazil) is characterized by an intimate connection between hunger, the proliferation of food establishments (normative and alternative) and the contradictory process of urbanization. As a form of apprehension of this articulation between the multiplication of places that sold food, the increase of the misery in the city and its urbanization, we propose to discuss the various processes of transformation of the city in the service of an elite and the way in which the poor are organized in the interstices of the urban tissue to guarantee their survival. We

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

analyze the interim between 1850-1908, a period in which the city lived a series of urban transformations that interfered and modified the food practices performed in the city. It reveals so the way in which its workers were organized in a daily life strongly marked by hunger – a situation that is conserved until the present day.

Keywords: Campinas, urbanization, territorial history, food, hunger.

RESUMEN

La historia territorial de la ciudad de Campinas (estado de São Paulo, Brasil) se caracteriza por una estrecha conexión entre el hambre, la proliferación de los establecimientos alimentícios (normalizados y alternativos) y el proceso contradictorio de urbanización. Como forma de aprehensión de esa articulación entre la multiplicación de lugares que vendían comida, el aumento de la miseria en la ciudad y su urbanización, proponemos discutir los diversos procesos de transformación de la urbe al servicio de una élite y la manera en que la población pobre campineira se ha organizado en los intersticios del tejido urbano para la garantía de su supervivencia. Analizamos el interim entre 1850-1908, período en el cual la ciudad vivió una serie de transformaciones urbanas que interfirieron y modificaron las prácticas alimentarias realizadas en la ciudad. Se revela, así, la manera en que sus trabajadores se organizaban en un cotidiano fuertemente marcado por el hambre – situación que se conserva hasta los días actuales.

Palabras clave: Campinas, urbanización, historia territorial, alimentación, hambre.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

INTRODUÇÃO

A cidade de Campinas, município do estado de São Paulo com 1.173.370 habitantes (IBGE, 2016), tem sua história caracterizada por uma íntima ligação entre a fome, a proliferação dos estabelecimentos alimentares (normatizados e alternativos) e o processo contraditório de urbanização. A compreensão da formação territorial de Campinas apresenta-se, assim, como importante método para se refletir sobre a cidade reprodutora da escassez.

Como forma de apreensão dessa articulação entre a multiplicação de lugares que vendiam comida, o aumento da miséria na cidade e a sua urbanização, propomos discutir os diversos processos de transformação da urbe a serviço de uma elite – uma vez que sempre reformulada às exigências do capital agrário-industrial-financeiro – e a maneira pela qual a população pobre campineira se organizou nos interstícios do tecido urbano para a garantia de suas sobrevivências. Destacamos a este termo o ínterim entre 1850-1908, período em que a cidade de Campinas viveu uma série de transformações urbanas que interferiram e modificaram as práticas alimentares realizadas nesta cidade.

Historicamente, os homens pobres de Campinas padecem de um mal, muitas vezes, oculto: a fome. Suas entranhas famintas corroboraram para a transformação dessa cidade em que o processo de abastecimento alimentar sempre esteve e ainda está intimamente associado ao seu processo de urbanização.

O crescimento de bairros operários na cidade[1] e a vivência de um cotidiano miserável, por parte dos trabalhadores, concretizaram, no processo de urbanização, a multiplicação de "estabelecimentos alimentares",[2] cujo fim seria, além de garantir a alimentação ao trabalhador que se desvinculava de seu lar, amenizar o mal de que, em grande medida, sofriam os pobres da urbe: a escassez e a carestia de gêneros alimentícios de primeira necessidade. Portanto, a proliferação de estabelecimentos alimentares, em Campinas, demonstra, de maneira histórica, a tentativa de garantia de abastecimento e de sobrevivência dos trabalhadores desta cidade.

Os três "grandes mercados" de Campinas (o Mercado Grande e os dois Mercados de Hortaliças), bem como o chamado "abastecimento alternativo" – que se caracterizava pelos armazéns dispersos pelos bairros, quiosques encontrados no centro da cidade,

[1] Conforme Geiger (1963, p. 255), "o crescimento da cidade englobou como bairros alguns arrabaldes rurais, como Ponte Preta, Bonfim, Fundão, Cambuí e Guanabara [...]. Nestes arrabaldes, moravam trabalhadores empregados na cidade."

[2] Tratava-se tanto de estabelecimentos responsáveis pela venda de alimentos para serem preparados nas casas ou em outros estabelecimentos, quanto daqueles que ofereciam refeições prontas.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

restaurantes humildes ou abastados, botequins, padarias, açougues, casas importadoras e de pasto, confeitarias, comércio de frutas, verduras, quitandas e, não menos importante, a miríade de ambulantes que perambulavam nas ruas –, além de permitirem a formação da centralidade no meio urbano de Campinas (e a caracterização de sua dinâmica atual), foram os responsáveis pela maior organização e controle das vendas de alimentos para os trabalhadores na cidade.

Nossa metodologia de trabalho consistiu, primordialmente, no levantamento bibliográfico documental em livros, teses, dissertações, artigos de periódicos, artigos de jornais, material fotográfico, séries e mapas históricos em acervos consultados digitalmente e em espaços de conservação da memória em Campinas, a exemplo do Arquivo Edgar Leuenroth, da Universidade Estadual de Campinas.

Por outro lado, na discussão que aqui desenvolvemos sobre a história territorial desses estabelecimentos alimentares em Campinas, destacando o seu surgimento, a sua proliferação e a sua organização, lançamos mão da ferramenta de método da periodização, esta inserida em nossa reflexão, capaz de traduzir a forma como a cidade – este verdadeiro espaço-tempo (SANTOS, 1994b) – foi produzida e planejada, além de revelar a maneira pela qual os seus trabalhadores se organizavam em um cotidiano fortemente marcado pela fome – situação que se conserva até os dias atuais.

Para que possamos dominar a noção de tempo dentro da geografia, necessitamos dividi-lo em períodos. Conforme Santos,

> *Períodos são pedaços de tempo submetidos à mesma lei histórica, com a manutenção das estruturas. Estas se definem como conjuntos de relações e de proporções prevalentes ao longo de um certo pedaço de tempo e nos permitem definir nosso objeto de análise. Assim, as periodizações podem ser muitas, em virtude das diversas escalas de observação, (além de permitirem) "reconhecer um processo histórico mais geral, não importa onde estivermos" (SANTOS, 1994b, p. 67-68).*

Este mesmo autor (1994b) admite que os estudos sobre o urbano apresentam praticamente apenas uma crítica à cidade do presente, sem nem ao menos questionar como esta cidade se formou. Assim, a fundamental compreensão dessas formas do passado exige, obrigatoriamente, a articulação com o conceito de espaço – o "resultado da inseparabilidade entre sistemas de objetos e sistemas de ações" (SANTOS, 1996, p. 100), sendo a sua natureza formada, de um lado, "pelo resultado material acumulado das ações humanas através do tempo, e, de outro lado, animado pelas ações atuais que lhe atribuem um dinamismo e uma funcionalidade" (SANTOS, 1996, p. 106). Tratando-se o espaço de "uma categoria

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

histórica" (SANTOS, 1994b, p. 67), o estudo da cidade – uma forma[3] espacial – não pode se desarticular do estudo do tempo.

Nesse sentido, Hartshorne alega a função social dos geógrafos em estudarem o passado

> *[...] não só como 'a chave do presente', mas também em função do seu próprio conteúdo geográfico. Cada período passado possui sua geografia 'presente', e o estudo comparativo das diferentes geografias através de sucessivos períodos de tempo oferece um quadro da geografia em mudança, de uma determinada área. Desse modo, a dimensão histórica do tempo se combina às dimensões do espaço (HARTSHORNE, 1978, p. 90).*

O recurso à periodização permite, assim, a tentativa de

> *[...] ultrapassar o mistério das formas e buscar a construção do método, mediante a escolha da fenomenologia a adotar, a aproximação da contextualização, a reconstrução dos cenários de uma realidade que em parte se esvaiu, a busca do significado e da memória, memória que, através desse enfoque histórico, vamos encontrar expungida ao máximo de filtros (SANTOS, 1994b, p. 68).*

Logo, cabe afirmar que, para um real avanço na compreensão do fenômeno da fome em Campinas, faz-se necessário um olhar sobre as formas e o conteúdo da pobreza no processo de urbanização e nos distintos usos do território, já realizados nos interstícios da cidade. Por essa razão, a proposta de periodização que será exposta a seguir tem como principal objetivo refletir como, historicamente, a dinâmica urbana de Campinas sempre esteve associada ao par dialético da abundância e da escassez.

A fragilidade da sobrevivência de parte da população inserida em um cotidiano de fome e pobreza revela-se na análise, evidenciando, portanto, as contradições históricas de uma cidade que se normatiza sob as exigências de uma burguesia nascente das monoculturas exportadoras. Surge, também, em meio ao debate, a importância das instituições de abastecimento alimentares, que, desde o início do processo de apropriação, produção e consumo do espaço pelos pobres e ricos, estiveram presentes na cidade.

Organizamos este artigo em duas partes: na primeira, abordando o período demarcado entre os anos de 1850 e 1889, nos preocupamos em apresentar a associação entre o aumento do fenômeno da escassez de alimentos e a construção dos grandes mercados da cidade com a ascensão da monocultura cafeeira, preconizada principalmente na cidade de Campinas; e, na segunda, destacamos o período entre 1889 e 1908, em que ocorreram os surtos epidêmicos da febre amarela associados à fome e ao planejamento higienista da cidade.

[3] Para Santos (1994a, p. 121), formas seriam os resultados de divisões do trabalho pretéritas, "as condições preexistentes, heranças de situações passadas."

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Ressalta-se a importância do resgate analítico de uma possível "história da fome" na cidade de Campinas. Uma fome, ainda hoje presente, referenciada por Castro (1946, p.18) como a "fome oculta", ou seja, aquela contida no cotidiano histórico de uma infinidade de trabalhadores precarizados e sujeitos desempregados, e, portanto, forçados "a um regime de terríveis restrições pela perda do valor aquisitivo dos seus salários" (CASTRO, 1946, p. 280). Dessa maneira, na reflexão apresentada a seguir, atenta-se para essa fome de "fabricação humana" (CASTRO, 1961) presente no processo de aburguesamento da cidade, que acentua a reprodução da miséria entre os seus cidadãos. Uma fome corporificada, cuja denúncia serve de caminho para uma crítica enérgica da própria sociedade capitalista.

A CIDADE DA ESCASSEZ E OS GRANDES MERCADOS (1850-1889): A MONOCULTURA CAFEEIRA COMO CAMINHO PARA A CRISE ALIMENTAR CAMPINEIRA

O mais sensível desenvolvimento de Campinas ocorreu em meados do século XIX (GEIGER, 1963), mais especificamente em 1850, quando a produção cafeeira modificou o rumo desta cidade.

Segundo Martins (2010),[4] as transformações urbanas sofridas por Campinas, no século XIX, também podem ser relacionadas à escassez de alimentos que os seus habitantes vivenciavam e ao processo de abastecimento alimentar e as suas inter-relações com o espaço da cidade que se transformou, principalmente, em razão do enriquecimento de parte de sua população. Em outras palavras, as crises de escassez do século XIX, bem como o aburguesamento da cidade do café (por exemplo, com o surgimento de mercados urbanos de alimentos e de outros estabelecimentos encarregados de comercializar os víveres na cidade), possuem um destaque relevante no processo de urbanização em questão.

Para se compreender esse processo de urbanização que se associa à escassez de alimentos e à proliferação dos estabelecimentos alimentares na cidade, é necessário atentar, em primeiro lugar, à maneira pela qual Campinas, no século XIX, se constituiu como um dos lugares mais ricos do território brasileiro, concomitantemente a um processo de empobrecimento de parte considerável de sua população. Portanto, intenta-se compreender, também, a acumulação histórica no espaço campineiro do seguinte par dialético: a abundância representada pela pujança econômica da cidade e a escassez vivenciada pelos habitantes pobres da urbe e materializada no fenômeno mais degradante da miséria humana: a fome.

[4] Tendo em vista a falta de publicações referentes a uma abordagem conjunta da questão da alimentação e da urbanização em Campinas, vale ressaltar a relevância ímpar, para esta pesquisa, do trabalho Mercados urbanos, transformações na cidade, do historiador Valter Martins (2010).

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Por conseguinte, inicialmente, convém destacar a potência econômica que caracterizou a Campinas da segunda metade do século XIX, que teve início com a produção de cana de açúcar[5] e se fortaleceu com a posterior ascensão do ciclo de produção de café que ocorria no Brasil, especificamente em sua Região Sudeste.

Foi o Vale do Paraíba que se destacou, primeiramente, como a principal região para o cultivo do café no país. Conforme Lapa (1986, p. 26), esta região "comportara portanto sua grande expansão, polarizada pela cidade de Vassouras, a 4 horas da cidade do Rio de Janeiro, que foi o maior centro cafeicultor da província". Somente após o seu declínio[6] que o município de Campinas, apesar de ter iniciado essa atividade já antes de 1800, tornou-se o grande centro produtor do Brasil, na metade do século XIX (PRADO JR., 1945).

Conforme afirmou Prado Jr. (1945, p. 164), a proliferação dessa atividade, na região do oeste paulista, trazia na paisagem, a perder de vista, um verdadeiro "mar de café". Logo se resultou dessa produção uma concentração, cada vez maior, de riqueza e densidade econômica em Campinas, fomentando transformações urbanas nesta região. A cultura cafeeira acelerou, portanto, o enriquecimento do município, imprimindo nova dinâmica aos centros urbanos existentes e impulsionando a disseminação de outros pela região (BAENINGER, 1992).

Segundo Baeninger (1992, p. 28), a partir de 1860, Campinas ampliou suas funções urbanas, tornando-se importante polo de comércio e serviço na região, para atender às novas demandas econômicas e populacionais do país. Na década de 1870, devido ao preço elevado do café no mercado internacional, o município de Campinas já estava estruturado para o cultivo deste produto, demonstrando intenso desenvolvimento econômico urbano e rural.[7] Baeninger ainda salienta que

[5] Segundo Lapa (1986, p. 18), "a tradição agrária formada com o açúcar, desde o século XVIII, permitira estocagem de mão-de-obra escrava, incorporação de técnicas agrárias e de comercialização que irão facilitar a adaptação dos engenhos em fazendas de café."

[6] Segundo Prado Jr. (1945, p. 162-164), o declínio da produção de café no Vale do Paraíba – uma das regiões mais ricas do país até a metade do século XIX – ocorreu segundo um "ciclo normal das atividades produtivas do Brasil: a uma fase de intensa e rápida prosperidade, segue-se outra de estagnação e decadência. Já se vira isso [...] na lavoura de cana-de-açúcar e do algodão no Norte, nas minas de ouro e diamantes do Centro-Sul. A causa é sempre semelhante: o acelerado esgotamento das reservas naturais por um sistema de exploração descuidado e extensivo. [...] Esses terrenos de fortes declives onde se plantaram os cafezais não suportarão por muito tempo o efeito do desnudamento de florestas derrubadas e da exposição do solo desprotegido à ação das intempéries. [...] O resultado de tudo isso foi desastroso: bastaram uns poucos decênios para se revelarem rendimentos aceleradamente decrescentes, enfraquecimento das plantas, aparecimento de pragas destruidoras. Inicia-se, então, a decadência com todo seu cortejo sinistro: empobrecimento, abandono sucessivo das culturas, rarefação demográfica."

[7] Pupo (1969, p. 168 apud Baeninger, 1992, p. 29-30) identificou esse desenvolvimento urbano e rural em Campinas ao destacar que, em 1872, este município já contava com "42 capitalistas, 129 proprietários, 284 fazendeiros, 22 lavradores de algodão, 15 lavradores de açúcar, 43 lojas de fazendas, 17 lojas de ferragens, 21 armazéns de secos e molhados, 136 armazéns de gêneros da terra, 8 casas de importações e comissões, 8 depósitos de açúcar, 2 depósitos de cal, 1 depósito de farinha e 6 depósitos de sal."

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

> *O efeito urbanizador já se fazia sentir através da expansão das vias de comunicação para o transporte do café, como as Estradas de Ferro Mogiana e Companhia Paulista (1872), originando núcleos urbanos e ampliando as atividades ligadas a esse setor (BAENINGER, 1992, p. 29).*

Conforme Lapa (2008a), a estrada de ferro – o maior símbolo da modernidade para a cidade – foi a principal responsável pelas modificações da vida na urbe, alterando profundamente o desenho urbano de Campinas, valorizando ou deteriorando áreas, acelerando a dilatação do perímetro urbano e criando bairros. A estrada de ferro requisitou grandes espaços,

> *[...] implicando por sua vez em obras de porte, edifícios, equipamentos e instalações, movimentação de numerosa força de trabalho em diferentes níveis de qualificação, envolvendo o complexo da estação, com seus escritórios, bilheterias e outras instalações e repartições, pátio de manobras, gare de embarque e desembarque de passageiros, plataforma de carga e descarga, oficinas de manutenção, fabricação e montagem, armazéns, além de divisões localizadas fora desse complexo [...] (LAPA, 2008a, p. 24).*

Há também, em Prado Jr. (1945), uma associação entre o aumento do aparelhamento técnico da cidade[8] e a concentração de riquezas advindas da produção de café com o intuito de destacar o desenvolvimento urbano e rural da região:

> *[...] as comunicações e transportes serão mais fáceis nessa zona de topografia regular e riqueza mais concentrada. [...] o novo (setor) contará muito cedo com uma boa rede de estradas. São vantagens apreciáveis, a quem vem juntar-se ainda a superior fertilidade de um tipo de solo ímpar no Brasil, particularmente para a cultura do café. [...] É de Campinas [...] que parte a expansão cafeeira que se alastrará pelo oeste paulista (PRADO JR.,1945, p. 164-165).*

A análise de Antônio Santos (2002) corrobora essa reflexão. Este autor ressaltou que o êxito das vendas de café "promoveriam ainda mais as atividades de exportação e importação e instalação da infraestrutura ferroviária e portuária interurbana, bem como as comunicações e o comércio de um modo geral" (SANTOS, A., 2002, p. 141).[9]

[8] Segundo Prado Jr. (1945, p. 168), o crescimento do comércio exterior por meio da exportação do café "permitiu, aliás, não somente uma ascensão sensível do padrão de vida da população – pelo menos de certas classes e regiões –, mas também o aparelhamento técnico do país, inteiramente dependente, nesse terreno, do estrangeiro. Refiro-me a estradas de ferro e outros meios de comunicação e transportes, mecanização das indústrias rurais, instalação de algumas primeiras manufaturas etc."

[9] A esse termo, Lapa (1986, p. 42, grifo nosso) assinala que "foi também decisivo o fato de essas partes mais elevadas oferecerem melhores condições para a construção de rodovias e ferrovias, que se localizaram assim no alto, permitindo rápido escoamento da produção, bem como a circulação de homens, animais, máquinas e mercadorias em geral. As transformações impositivas do sistema capitalista vão cadenciando esse movimento, que reclama novas áreas fornecedoras de produtos coloniais. A fronteira avança removendo, extinguindo ou simplesmente incorporando tudo quanto possa obstaculizar seu desenvolvimento. Um empreendimento capitalista que muitas vezes é planejado desde a venda do lote de terra até a planta da cidade."

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Além de modificar a economia do país, concentrando riquezas e modificando as estruturas urbanas, como destacado acima, a lavoura de café também teve importante papel na evolução social[10] e política do Brasil, especificamente nas áreas em que esta produção vingou. Assim como os senhores de engenho e os grandes mineradores representavam a aristocracia brasileira, os grandes fazendeiros de café do século XIX integravam a elite social do país, garantindo (i) um papel central do estado de São Paulo em relação ao restante do território nacional (PRADO JR., 1945) e, principalmente, (ii) a articulação, cada vez maior, dos interesses da elite fazendeira na produção dos espaços urbanos, como foi o caso de Campinas.

Logo, a expansão cafeeira, em Campinas, além de financiar a urbanização da cidade, acabou por beneficiar a camada da população detentora dos meios de produção e, por consequência, do poder político e econômico da época. Assim, afirma Lapa:

> *Essa camada representada [...] pela aristocracia cafeeira que, ao longo do tempo se metamorfoseará em alta burguesia, é quem se atualizará com o progresso, oferecendo, em troca dessa importância de bens, símbolos e padrões, a exportação da grande lavoura de um produto primário que manterá a estrutura subdesenvolvida de amplos contingentes da população, incapazes ou impedidos de usufruir das conquistas que os eleitos pelo capital reservaram para si (LAPA, 2008a, p. 20, grifo nosso).*

Ou seja, embora a racionalidade urbana, como resultado da expansão do capital nas lavouras de café, tenha se imposto claramente a todos, na cidade de Campinas, é evidente que ela se estruturou de maneira distinta sobre os ricos e sobre os pobres desta cidade.

Essa modernização de Campinas, ao acirrar o contraste entre a miséria e a riqueza, exigiu o deslocamento e o confinamento espacial aos pobres da cidade e também proporcionou um padrão de normatização da vida urbana ao induzir a

> *[...] um controle social e disciplinar da vida pública e privada, dadas as normas burguesas e capitalistas que se impõem à população, procurando racionalizar o uso do espaço, ao discriminar de maneira mais acentuada as desigualdades nos níveis de renda e social, introduzir e/ou regulamentar normas de higiene, moral, mobilidade, desodorização, sonoridade, atividade profissional, comércio, lazer etc. (LAPA, 2008a, p. 27).*

Foi a normatização da urbe, como consequência da produção de café na região, que acabou também por modificar e aumentar a demanda por alimentos obtidos por meio do comércio, principalmente para atender ao grande contingente populacional de migrantes que chegavam na cidade para compor a classe trabalhadora:

[10] Lapa (1986, p. 25) ressalta, por exemplo, que a "vida social torna-se mais intensa, como aquela registrada por Lévi-Strauss, surpreso com o número de bordéis e a vida noturna em Marília, onde nas ruas principais o comércio permanecia aberto 24 horas por dia."

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

> *Desde meados do século XIX, Campinas, na província de São Paulo, constituiu importante exemplo de cidade que vivenciou os encantos e desencantos proporcionados pela rápida acumulação de capital, que tinha sua origem no campo, mas plantava na cidade os marcos de seu poder e de seu domínio. A economia cafeeira colocou-se como grande fator de atração para migrantes nacionais e estrangeiros, notadamente após 1850, além de concentrar e importar mão de obra escrava. O café em Campinas não significou apenas mais fazendas e riquezas. Significou também mais comércio e maior diversificação das atividades urbanas, criando novas oportunidades através de novas necessidades, inerentes ao crescimento econômico e populacional (MARTINS, 2010, p. 24, grifo nosso).*

Entre as "novas necessidades" consequentes da produção cafeeira em destaque, estava a superação da crise de abastecimento alimentar – resultante do preço dos gêneros de primeira necessidade – que assolava a Campinas do século XIX. Em 1854, por exemplo, um comunicado à Câmara Municipal advertia que esses alimentos eram vendidos, na cidade, a preços muito elevados, afetando, principalmente, a classe de trabalhadores mais pobres.[11]

O então presidente da província, em 1857, diante da crise alimentar instaurada, solicitou à Câmara Municipal as seguintes informações:

> *1º Qual a causa da elevação dos preços dos gêneros alimentícios, declarando-se quais desses gêneros formam a alimentação da grande massa do povo. 2º Se tem havido diminuição na produção e por que causas, e no caso negativo, qual a razão da carestia dos gêneros. 3º Se essa carestia se nota somente nos grandes mercados ou também nos lugares de produção. 4º Se para esses efeitos concorrem causa passageira, e que só subsistem por circunstâncias especiais, ou influem algumas que apresentam caráter de permanência. 5º Se a carestia de que se trata abrange todos os gêneros, e em que proporção (ACMC, 24/10/1857 apud MARTINS, 2011, p. 5).*

Como a maior parte dos camaristas era composta de cafeicultores já iniciados nas regras do jogo capitalista (MARTINS, 2011), a resposta concedida via ofício apresentava o quão a câmara estava bem informada sobre o momento econômico que vivia a cidade,[12] incluindo, portanto, explicações sobre a origem da escassez e da carestia de alimentos:

> *1º- Que a causa da elevação dos preços dos gêneros alimentícios é o grande aumento da produção de café, cujo preço tem feito suplantar as outras indústrias agrícolas; e que os gêneros que formam a alimentação da grande massa da população são o milho, feijão, arroz e alguns legumes. 2º- que tem havido diminuição na produção relativamente ao consumo, por causa de se ter desprezado dita cultura, e dado preferência à cultura do café. 3º- que a carestia é geral pela causa exposta. 4º- que estas causas são permanentes em vistas das razões expostas. 5º - que a carestia abrange a todos os gêneros pela mesma razão que ofende a cada um em particular (ACMC, 24/10/1857 apud MARTINS, 2011, p. 5).*

[11] Martins (2010, p. 34) apresentou o seguinte comunicado feito à Câmara Municipal pelo fiscal suplente Joaquim Antônio da Silva Camargo, em janeiro de 1854: "Continuam as necessidades públicas sobre os víveres de primeira necessidade os quais atualmente são vendidos por muito alto preço [...], por isso levo ao conhecimento desta câmara para que dê as providências para o bem público e, principalmente, da pobreza desta cidade."

[12] Entre as informações sobre a escassez alimentar da cidade, apareciam termos como "leis da concorrência, capitais, salários, demanda, mercado, equilíbrio, vantagem" (MARTINS, 2011, p. 5).

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

O problema também foi exposto no Senado do Império, em 1858, como um resultado da substituição da plantação de cana de açúcar pelo café. Sobre isto, declarou-se que

> *A conversão das fazendas de açúcar em fazendas de café tem ocorrido também ali em São Paulo para o encarecimento dos gêneros alimentícios [...]. Quanto o lavrador planta cana, pode também plantar e planta feijão, e alguns até plantam milho em distâncias maiores para não ofender a cana; e tudo vem excelentemente para o preparo da terra para a cana; e a limpa aproveita a tudo: isso acontecia no município de Campinas, cujas terras são mui férteis, quando o seu cultivo era a cana, e em outros municípios que abasteciam a capital e outros pontos de gêneros alimentícios. Entretanto, todo esse município de Campinas, e outros, estão cobertos de café, o qual não permite ao mesmo tempo a cultura de gêneros alimentícios, salvo no começo, quando novo; mas quando crescido, nada mais se pode plantar, e mesmo a terra fica improdutiva para os gêneros alimentícios, talvez para sempre [...] (Anais do Senado, IV, 1858; apud BUARQUE DE HOLANDA, 1995, p. 174-175).*

Os fatos apresentados demonstram que a riqueza abundante advinda do café produziu, na cidade, a manifestação mais cruel da pobreza: a fome – que se apresenta como um fato histórico e associa-se intimamente ao modo de produção capitalista.[13] Há, portanto, a formação de uma

> *[...] sociedade que se propõe acumulativa – de capitais; técnicas; experiências, civilizações –, mas cuja causa acumulativa maior é de cunho econômico e em que a proletarização de (dos) seres humanos também é acumulativa, pois leva de roldão, nesta economia, mais e mais homens, mulheres e crianças, inseridos precariamente nesta história moderna (Damiani, 2005, p. 59-60 apud RIBEIRO JUNIOR, 2008, p. 54).*

Vale ressaltar que a dificuldade com o abastecimento urbano de alimentos, em Campinas, devido aos altos preços das refeições, não era divulgada apenas no âmbito institucional, mas no próprio cotidiano, pelos que vivenciavam diariamente o problema: "o tema da carestia (estava) na 'boca do povo', nos botequins, na saída das missas, nas cozinhas das casas mais simples", uma vez que "nas ruas, nas casinhas[14] e nos armazéns, os preços

[13] Segundo Martins (2011, p. 5), "o café, que se tornaria o grande propulsor e financiador das transformações urbanas em Campinas e de tantas outras cidades do "oeste paulista", surgia como o grande vilão da carestia dos alimentos. E, de fato, o foi."

[14] As "casinhas" foram provavelmente os primeiros edifícios construídos (pela intervenção do poder público) para solucionar o problema de abastecimento de alimentos da população de Campinas. Segundo Martins (2010, p. 34-35), "antes mesmo de ser elevada à categoria de cidade em 1842, os 'homens bons' da Câmara articularam a construção de um edifício que servisse ao comércio de gêneros alimentícios: as 'casinhas'. Erguidas em terreno público, bem no centro da vila, atraíram logo grande frequência. [...] No restrito espaço das casinhas (as casinhas de Campinas tinham aproximadamente 15,5 metros de largura, altura de 3,3 metros e taipas com 0,66 metros de espessura), daí seu nome, encontravam-se principalmente carne verde e cereais. Aquele próprio municipal vinha atender, ao menos em parte, as necessidades mais imediatas dos habitantes. O novo ponto de compras certamente foi de grande utilidade pública e acabou por emprestar seu nome a uma das mais importantes ruas da vila, que ficou então conhecida como Rua das Casinhas (atual Rua General Osório, no centro de Campinas). Esse tipo de estabelecimento foi comum no Brasil de Oitocentos, fruto da preocupação das administrações municipais com o antigo e recorrente problema do abastecimento das vilas e cidades. A 'Rua das Casinhas' marcou presença também em São Paulo, no Rio de Janeiro, em Curitiba, entre outras localidades."

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

dos alimentos andavam pela hora da morte" (MARTINS, 2010, p. 41).

O aumento do preço dos víveres de primeira necessidade ocorria em uma Campinas que, em meados do século XIX, apresentava uma dimensão maior que a cidade de São Paulo (capital da província):[15] havia em seu assentamento a chegada constante de mão de obra nacional, fazendo com que, a partir de 1860, a cidade ampliasse

> *[...] suas funções urbanas para atender às novas demandas da economia e da população, tornando-se importante polo regional de comércio e prestação de serviços. O núcleo urbano de Campinas destacava-se, nesse período, pela antiga função de centro comercial e de comunicação da antiga rota de Goiás e da região do açúcar, aumentando o número de estabelecimentos comerciais e já fazendo emergir um forte setor de serviços (BAENINGER, 1992, p. 29).*

Foi nesta conjuntura – de chegada e concentração de migrantes na cidade[16] e de crise de abastecimento alimentar relacionada aos preços elevados dos alimentos – que Campinas passou por uma "reorganização do seu espaço e, consequentemente, da própria vida de seus habitantes. Nesse processo, ruas, praças e edifícios foram construídos ou passaram por alterações" (MARTINS, 2010, p. 25).

Houve, nesse contexto de alterações urbanas, ações que explicitamente controlavam a vida da maioria dos pobres (negros e imigrantes de diversos lugares) viventes na cidade. Elas visavam a

> *[...] disciplinar, confinar, territorializar esses indivíduos que, sendo a maioria, obstaculizavam o projeto que se tinha para eles (membros da elite), o único capaz de conduzi-los todos ao progresso, à civilização e, portanto, ao bem-estar e à segurança (LAPA, 2008b, p. 45).*

Campinas estava empenhada, desde o início de sua história urbana, a administrar a sua pobreza. Lapa, nesse sentido, afirma que

> *Se, de um lado, a imigração europeia assoma como uma solução econômica, política e cultural, ela, entretanto, acabará acarretando problemas dessa mesma natureza (comportamentos e hábitos), que exigirão intervenções sociais e urbanas que permitiram institucionalizar um tratamento disciplinador capaz de separar o que era considerado bom do que era considerado mau. Assim, as noções de*

[15] Segundo Baeninger (1992, p. 21), "entre os anos de 1836 e 1854, enquanto a população da Província como um todo cresceu a uma taxa de 2,1% a.a, a de Campinas chegou a registrar 4,3% a.a [...]. Nesse período, a taxa de crescimento da população escrava do município foi equivalente à taxa de crescimento da população total (4,2 % a.a), o que demonstra a importância desse segmento da população no crescimento total observado no período. De fato, a população escrava, em 1854, ainda representava 57,7% do total populacional de Campinas."

[16] Martins (2011, p. 7) aponta que "a chegada de muitos escravos para as plantações de café, dos imigrantes para as primeiras experiências de parceria e também de pessoas resolvidas a tentar a sorte em um lugar altamente promissor, em resumo, um rápido crescimento da população, também contribuiu muito para o aumento da demanda por alimentos em Campinas."

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

> *higiene, as novas conquistas científicas para a saúde pública, o tratamento da cidade como território que deve ser normatizado, eram componentes inerentes ao discurso e à prática com que se vê Campinas empenhada em administrar sua pobreza (LAPA, 2008b, p. 45-46).*

Fora nesse contexto que a ordem burguesa, advinda da riqueza das lavouras do café, instalava-se e afirmava-se ao impor uma série de grandes transformações urbanas e sociais. Entre estas, destaca-se como fundamental, para a análise em curso, o surgimento, em 1859, do primeiro mercado de abastecimento de alimentos de Campinas, marca de uma nova organização no controle e na circulação de homens e mercadorias na cidade (MARTINS, 2010, p. 25).

O assim denominado Mercado Grande surgiu com dois principais objetivos: o primeiro, para responder ao "problema de escassez dos alimentos durante a década de 1850, quando a lavoura cafeeira se expandia e roubava terras e mão de obra da agricultura de subsistência" (MARTINS, 2010, p. 26),[17] e o segundo, para atender aos parâmetros de planejamento de uma cidade burguesa em ascensão.

Com a criação do Mercado Grande, transformou-se a área limítrofe entre o campo e a cidade, possibilitando, assim, uma nova divisão do espaço campineiro. O fixo marcou o início da reorganização deste espaço e, justamente, por encontrar-se no limite entre a área rural e urbana – no antigo Largo do Chafariz do Nascente –[18], permitiu um contato mais estreito entre a urbe e o seu entorno rural,[19] trazendo à tona uma nova dinâmica[20] à área em questão. Martins admite que

> *Tendo como referência o espaço ocupado pelo Mercado, a área do seu entorno passou a ser fragmentada, melhor delimitada e organizada e muito mais frequentada. Havia chegado o momento de a Câmara proceder ao alinhamento dos terrenos em frente ao Mercado e adjacências, mais precisamente entre as ruas Formosa[21] e da Matriz Velha,[22] sendo necessárias algumas desapropriações (MARTINS, 2011, p. 45).*

[17] O mesmo autor pontua que "os abastecimentos das cidades com gêneros alimentícios podia ter suas crises de escassez e carestia, motivadas por fenômenos naturais como secas, excesso de chuvas ou pragas. Mas havia também causas fortuitas, que nada tinham a ver com os humores da natureza. Movidos por vários interesses, os homens contribuíam diretamente para que, em muitas ocasiões, os mantimentos faltassem e custassem caro nos centros urbanos. Em Campinas, as mudanças impulsionadas pela febre do ouro verde redirecionaram para os cafezais terras e braços, antes ocupados na produção de alimentos" (MARTINS, 2010, p. 254).

[18] Atual praça Carlos Gomes, no centro de Campinas.

[19] Muitas áreas rurais e cidades vizinhas foram as responsáveis por fornecerem os gêneros alimentícios comercializados no Mercado Grande (MARTINS, 2011).

[20] O historiador Martins (2011, p. 46) apontou a presença de "populares" no entorno do mercado. Entre eles, "lavadeiras, soldado e mulher com jarro na cabeça", representando, então, um novo movimento – antes reduzido ou mesmo inexistente – para a região.

[21] Atual rua Conceição, no centro de Campinas.

[22] Atual rua Barreto Leme, no centro de Campinas.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Essas transformações na urbe transcendiam a função exclusiva do Mercado Grande de apenas comercializar alimentos ou combater a escassez dos víveres de primeira necessidade. As novas delimitações e organizações do espaço, atrativas à parcela da população a esse local, também permitiram que o fixo fosse um dos responsáveis pela formação de uma nova centralidade, mesmo que de maneira tímida, na Campinas do século XIX. Localizado na atual praça Carlos Gomes, ele proporcionou neste lugar o encontro[23] e a troca – característica primordial de uma cidade – no então ponto limítrofe entre o rural e o urbano, dando início ao processo de formação da atual região central da cidade de Campinas.[24] Como se pode observar, a garantia de abastecimento alimentar da população campineira foi propulsora de uma reorganização do espaço urbano.

A reorganização do espaço urbano na cidade burguesa: o abastecimento alimentar normatizado e alternativo em Campinas

Segundo Antônio Santos (2002), a burguesia cafeeira foi a principal originária social da burguesia industrial nacional e, sobretudo, a maior responsável pela introdução de capital nas atividades comerciais, nos serviços e transportes e, principalmente, na urbanização acentuada das cidades ligadas a esse complexo exportador do século XIX.

Foram, portanto, as elites agrárias que permitiram a penetração do capital mercantil e industrial nos espaços da cidade, modificando, dessa maneira, as relações políticas e econômicas em Campinas. Era nesse contexto que muitas empresas ou estabelecimentos prestavam serviços de caráter público – como, por exemplo, as que garantiam o abastecimento alimentar[25] e energético[26] da cidade – com financiamento privado.

---

[23] Há, em Lapa (2008a, p. 275), a informação de que o largo do Mercado (local em que se instalou o Grande Mercado) era considerado o centro febril da concentração popular, e, em Martins (2010, p. 336), o destaque para a noção de que o mercado realizava o papel do centro, "obrigando os que vendem e os que compram a ali se reunirem para um só fim."

[24] Conforme Lapa (2008a, p. 276), "dois anos depois de inaugurado o Mercado Grande, o largo do Mercado (praça do Mercado), assim chamado, recebeu tratamento paisagístico. Era o terreno ao edifício do Mercado, localizado à sua frente, entre as ruas da Cadeia (atual Cezar Bierrennbach) e das Casinhas (atual General Osório), o que leva a identificar como sendo a quadra onde hoje se encontram o Cine Jequitibá (funcionou até 2004 e, atualmente, abriga a Igreja Mundial do Poder de Deus), o bar Voga etc.", no centro de Campinas.

[25] Caso da construção, em 1908, do último e atual mercado urbano de alimentos, o Mercadão.

[26] É importante ressaltar os exemplos abordados por Antônio Santos (2012, p. 146-147) ao refletir sobre as transformações da cidade e de seus espaços públicos pelas frações do capital. Este autor destaca a "Companhia Campineira de Iluminação e Gaz, no ano de 1872, que mais tarde, em 1906, seria transformada na Companhia Campineira de Iluminação e Força. Estas empresas construiriam o gasômetro e toda a infraestrutura de distribuição de energia para a iluminação pública e privada da cidade de Campinas [...]. Neste mesmo ano de 1872, Antonio Manoel Proença, em conjunto com as famílias Souza Aranha e Quirino dos Santos [...] fundariam a Companhia Mogiana de Estradas de Ferro e Navegação, uma empresa campineira, cujo comando estaria politicamente articulado às outras empresas municipais de serviços públicos durante um período de aproximadamente cinco décadas. Esta empresa ferroviária faria realizar, mais ainda, uma acumulação baseada na valorização da terra, de grande interesse particular para o senhor Proença, e proporcionaria alto lucro privado nos negócios de compra e venda de propriedades vizinhas."

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Em Campinas, as parcelas da burguesia cafeeira da metade do século XIX

> *[...] fundariam empresas de serviços públicos com concessões de privilégios recebidos pelo Estado, aprovariam legislações de posturas municipais e interviriam na economia urbana emergente, como um modo de garantir os próprios interesses mais gerais. Seriam conservadas assim, por mais algumas décadas, as relações de mandonismo no poder local, por meio de práticas sociais características do coronelismo e da dominação oligárquica, numa estreita convivência com a consolidação do Estado Nacional, durante a constituição do capitalismo no Brasil (SANTOS, A., 2002, p. 145).*

Tal contexto indica o modo como a "reforma da cidade" foi, historicamente, realizada pelos poderes locais e provinciais que exacerbaram o papel das frações do capital interessadas em lucrar com a produção do espaço urbano em Campinas (SANTOS, A., 2002).

Apesar de o fixo do Mercado Grande não ter sido construído pelo capital privado, ele foi um dos grandes propulsores das transformações urbanas de Campinas. Para Martins, "ao procurar organizar, controlar e garantir o abastecimento, a construção de um mercado pela Câmara Municipal também acabou por controlar os movimentos de uma população crescente e heterogênea, e redefiniu o traçado urbano" (MARTINS, 2010, p. 26).

Obedecendo a um padrão burguês de normatização da cidade, o fixo acabou por realizar não somente o abastecimento alimentar, mas, sobretudo, o controle do movimento das pessoas:

> *Mais que a evidente intenção de tentar solucionar os problemas do abastecimento urbano, o mercado serviu para ajudar a controlar os movimentos de uma população crescente e heterogênea, surgindo como um espaço normatizado. No interior e arredores do mercado, o cotidiano de muitos campineiros foi modificado, seus hábitos alterados, seus costumes reordenados (MARTINS, 2011, p. 11).*

O mesmo se deu com os outros dois mercados inaugurados na cidade: o primeiro Mercado das Hortaliças (1872), ou Mercadinho, e o segundo Mercado das Hortaliças (1886). Ambos localizados no centro de Campinas (o Mercadinho, na atual praça Antônio Pompeu, nas esquinas das atuais ruas Doutor Quirino e Doutor Tomás Alves, e o segundo Mercado das Hortaliças, no atual largo das Andorinhas), materializavam, cada vez mais, a transformação urbana da cidade que atraía mão de obra e investimentos, corroborando, do mesmo modo, um maior controle e normatização da cidade.

Foi com os mercados, portanto, que se iniciou o processo de transformação de uma cidade notavelmente informal e regida pelos costumes, num momento de intensificação da vida urbana, em um espaço ordenado por um regulamento próprio – um lugar da norma (MARTINS, 2010). A criação dos mercados passou também a significar um controle maior

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

"das discussões que aconteciam em vários pontos da cidade, a qualquer hora, sobre este ou aquele gênero alimentício, entre outras coisas..." (MARTINS, 2010, p. 120).

Ao normatizar o lugar que garantiria a reprodução da força de trabalho,[27] com a venda obrigatória de arroz, feijão, milho, farinhas e toucinhos, a Câmara Municipal

> *[...] estava (a) ditar as normas que deveriam reger seu movimento. Afinal, os mercados não representavam apenas o desejo de o poder municipal controlar, regularizar e garantir o necessário abastecimento urbano. Representavam também uma intervenção política com o fim de concentrar em um único local um tipo de comércio que sempre havia sido bastante difuso pelas ruas, pelas praças e pelos becos, praticado por escravos, libertos e imigrantes – indivíduos quase sempre suspeitos às autoridades e elites. Ao menos no Mercado, esperava-se ter aquela atividade e seus praticantes sob a constante vigilância do inspetor, do fiscal e mesmo da polícia (MARTINS, 2010, p. 167, grifo nosso).*

Como já exposto, o abastecimento alimentar de Campinas, antes e posteriormente à sua normatização, também era composto de um comércio organizado de maneira "informal" pelas ruas da cidade. Reconhecido, nesta reconstituição territorial de Campinas, como um "abastecimento alternativo", possuía uma importância fundamental para a cidade, principalmente para os seus sujeitos mais pobres. Nesse sentido, Martins afirma que

> *[...] os mercados não eram as únicas opções de abastecimento da população. A cidade passou a contar com um número cada vez maior e diversificado de estabelecimentos aptos a fornecer todo tipo de alimento, não apenas os mais simples e corriqueiros, como também os mais sofisticados e caros, para atender a uma seleta clientela (MARTINS, 2010, p. 187).*

Esse abastecimento era formado pelos armazéns dispersos pelos bairros, quiosques encontrados no centro da cidade, restaurantes humildes ou abastados, botequins, padarias, açougues, casas importadoras e de pasto, confeitarias, comércio de frutas, verduras, quitandas e, não menos importante, pela miríade de ambulantes que perambulavam pelas ruas de Campinas. Caracterizado pela mobilidade e autonomia de seus participantes, articulava-se, em sua maioria, por uma vasta legião de pessoas pobres (imigrantes, escravos, negros livres e libertos) que se organizavam em trabalhos por conta própria.

Conforme Lapa,

> *Os pobres verão o seu número ou a sua penúria aumentar, não tanto numa relação direta com o crescimento da produtividade, como ocorreria numa sociedade capitalista isenta do regime de trabalho escravo. Entretanto, para a sua própria subsistência, para o aumento de suas necessidades primárias, veem-se compelidos a lançar mão de sua força de trabalho, com a qual obterão recursos gerados*

[27] É necessário pontuar que "a busca burguesa da cidade ideal, bela e higiênica incluía a boa qualidade dos alimentos, requisito indispensável para garantir a produtividade da força de trabalho" (MARTINS, 2010, p. 246).

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

> *pela sociedade. Como se trata de uma sociedade escravista em transição para uma economia de mercado, ocorrem em seus momentos de expansão efeitos contraditórios, pelos quais o mercado de trabalho ainda mais deveria contrair-se, desde que se pressupõe que o estoque de escravos aumente e se ocupe de todas as tarefas, deixando pouco para o homem livre. Nessa situação, o artesanato, os serviços de certa qualificação, o trabalho por conta própria, sempre em condições restritas, é o que sobra para o miserável (LAPA, 2008b, p. 37).*

Assim, os "donos das ruas", como eram conhecidos os miseráveis de Campinas (homens livres, escravos, imigrantes e muitas mulheres), na tentativa de "ganhar a vida", circulavam por toda a cidade, vendendo variados gêneros alimentícios em seus tabuleiros, carrinhos de mão, jacás[28] e carroças, levando "sons, cores, sabores e aromas que ajudavam a movimentar e temperar o dia a dia" (MARTINS, 2010, p. 241).

A venda desses alimentos não permitia somente a sobrevivência de cidadãos pobres organizadores de um mercado popular de alimentação – conforme ressaltou Martins (2010, p. 242), "muitas mulheres garantiam sua humilde existência na cidade através daquele pequeno comércio a retalho" –, mas também o abastecimento do restante dos habitantes campineiros, em sua grande maioria, pobres e trabalhadores dependentes de um circuito de alimentação feito pelas ruas, que oferecia refeições mais baratas tendo em vista a forte dificuldade de se consumir alimentos nesse período, devido à alta dos preços.

Observam-se, assim, os traços de um circuito popular de alimentação. No período em questão, na rua Álvares Machado,[29] encontrava-se a chamada "cozinha econômica", estabelecimento no qual os trabalhadores garantiam o acesso às refeições, já que nela "os preços serão baratíssimos a fim de poderem todos satisfazer-se, despendendo pouco dinheiro" (MARTINS, 2010, p. 200).

Os botequins – pontos de encontro de trabalhadores, lugares para se "enganar a fome" e locais de distribuição de alguns gêneros alimentícios para a população mais pobre – também eram espaços voltados ao consumo alimentício popular. Proliferaram-se a partir da segunda metade do século XIX e início do século XX, acompanhando as transformações da cidade, que se normatizava e cuja população operária aumentava:

> *Nas esquinas do centro da cidade, nos bairros, na estação ferroviária, nas casas de espetáculos, nas casas de banhos, no Mercadinho de Hortaliças ou no caminho de ida ou volta, havia sempre um botequim aberto para atender uma clientela cativa. O crescimento do operariado, com o surgimento de ferrovias, das fábricas e da imigração, criou uma demanda maior por locais de lazer popular. Entre eles, os botequins foram o grande destaque (MARTINS, 2010, p. 206).*

[28] Cesto de taquara ou de cipó usado no transporte de cargas, preso ao longo dos animais (Dicionário Houaiss, 2008).

[29] Essa rua, localizada no centro de Campinas, incorpora, atualmente, muitas espessuras do comércio popular de alimentação.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Neles,

> *[...] seus fregueses não apenas faziam suas refeições ou beliscavam seus tira-gostos preferidos: de certa maneira, alimentavam-se também de suas próprias tradições culturais, muitas das quais entrariam em choque com o projeto republicano de transformar o homem livre pobre em um tipo ideal de trabalhador assalariado. Os botequins faziam parte das limitadas opções de lazer das classes pobres, das pessoas que não frequentavam o teatro, saraus literários, nem jogavam gamão ou viajavam à Europa. A gente simples, trabalhadores livres ou escravos e também os desempregados, mais conhecidos então como vadios ou vagabundos, passavam horas naqueles estabelecimentos proseando sobre os assuntos variados da vida (MARTINS, 2010, p. 202).*

Além da "cozinha econômica", dos botequins e do mercado ambulante, que será tratado mais detidamente adiante, também era nos quiosques que havia a possibilidade de realização de uma refeição mais barata. Nestes, frequentavam os trabalhadores pobres das ruas, que buscavam bebidas e refeições a baixo custo (os principais produtos ali encontrados).

Mesmo apresentando essa importante função social – em razão de garantir a sobrevivência dos pobres em Campinas (rendimento e abastecimento alimentar) –, eram os vendedores do comércio alimentar alternativo os que mais sofriam a ambiguidade da ação da Câmara Municipal e da normatização da cidade com a construção dos mercados centralizadores das vendas de alimentos.

Conforme Martins (2010), se, de um lado, essa centralização permitia uma melhoria nas condições de abastecimento dos habitantes de Campinas, por outro, acabava por comedir e restringir os movimentos dos trabalhadores ambulantes, alterando, portanto, o seu cotidiano. Eram os escravos[30] e homens livres e pobres, por exemplo, que se movimentavam nos lugares a partir do comércio ambulante.[31]

Cabe pontuar que esse comércio, desde a formação do mercado de trabalho livre no Brasil, sempre foi a maneira pela qual os ex-escravos, homens e mulheres livres e negros e pobres se organizavam para subsistir na cidade. Em 1886, por exemplo, além da inauguração do segundo Mercado de Hortaliças em Campinas, houve um subsídio brasileiro incentivando o fluxo migratório europeu para ocupar os postos de trabalho, principalmente

[30] Martins (2010, p. 244) adverte que "o comércio ambulante dava grande mobilidade aos escravos da cidade, coisa pouco conhecida pela maioria dos escravos das fazendas, com as vantagens de não ser um trabalho tão extenuante quanto o eito e de ser exercido com o 'feitor ausente', o que já era um grande alívio. A escravidão no ambiente urbano ganhou um caráter mais flexível, e o fato de os escravos passarem grande parte de seu tempo fora da casa e da vigilância de seu senhor, ou mesmo 'vivendo sobre si', permitiu novos arranjos na relação senhor-escravo, especialmente através do 'sistema de ganho'."

[31] Segundo Martins (2010, p. 241), "muitos vendedores ambulantes percorriam as ruas de Campinas apregoando os mais variados gêneros alimentícios. Se as pessoas não iam ao Mercado, o Mercado chegava até elas [...]. Aquela comodidade da vida urbana era muito bem-vinda, especialmente se o mercado ficasse distante ou a manhã fosse chuvosa."

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

aqueles associados à cultura e comercialização do café. Nesse sentido, Baeninger (1992) esclarece que a mão de obra empregada no período em questão era, em sua grande maioria, estrangeira (principalmente europeia) e em unidades familiares, impedindo, portanto, que esses postos fossem ocupados pela parcela pobre e negra campineira.

Conclui-se, dessa maneira, que, desde o início da formação do mercado de trabalho livre em Campinas, a parcela da população destacada não encontrava a garantia de trabalho na cidade, sendo a formação de comércios populares e a prostituição as únicas saídas para esses sujeitos historicamente à margem do emprego no país. Martins afirma que

> *Muitos libertos da área rural e de municípios vizinhos procuravam em suas ruas iluminadas a gás e percorridas por bondes, uma oportunidade no restrito e concorrido mercado de trabalho livre. Como seria de esperar em uma economia capitalista, nem todos conseguiam uma colocação, engrossando a camada expropriada daqueles que viviam de trabalhos eventuais, da caridade pública e de outros expedientes mais ou menos lícitos. Nesse processo de formação da classe trabalhadora, os negros iriam arcar com a maior parte do ônus imposto pelo sistema, enquanto escravos, enquanto libertos, enquanto livres. [...] Entre as mulheres, a prostituição, não poucas vezes, se colocou como última saída na difícil luta pela sobrevivência (MARTINS, 2010, p. 295).*

Como resultado dessa marginalização e das diversas privações históricas, a parcela negra e pobre de Campinas, obviamente, também encontrava dificuldades de moradia nesta cidade. Sem muitas opções, acabava por "aglomerar-se nos biombos, cortiços associados à prostituição" (MARTINS, 2010, p. 295), localizados no que atualmente é o centro de Campinas (praça Carlos Gomes). Essa parcela chamava a atenção e, desde então, não era bem vista na cidade que se aburguesava.

Observa-se, assim, que a formação desse mercado popular de alimentação, principalmente o ambulante, funcionava como uma espécie de abrigo aos pobres excluídos e marginalizados, representando uma possibilidade de resistência na cidade que, já em sua gênese, apresentava-se desigual. Esta prática, no entanto, se chocava com as mudanças urbanas lideradas pela elite, uma vez que esta trazia à tona novos hábitos de consumo, normas morais e condutas civilizatórias materializadas na produção da cidade.

Ora, na década de 1870, já conviviam, em Campinas, "duas cidades" cujas existências demonstravam no lugar as desigualdades socioespaciais inerentes ao contraditório modo de produção capitalista. A "cidade racional, objetiva e civilizada" confrontava-se com a cidade "clandestina, despudorada, transgressora das posturas, em que convivem cortiços, pardieiros, os seus becos e ruazinhas malcheirosas" (Lapa, 1995, p. 124 apud BISNETO, 2009, p. 26). O confronto com essa simultaneidade de diferentes realidades socioespaciais

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

caracterizou-se pela criação dos "códigos de posturas" que "regulamentavam e disciplinavam as edificações, as vias, os logradouros públicos, calçamento, demolições, entre outras medidas" (BISNETO, 2009, p. 27) na cidade.

Conforme Penteado (2012, p. 14), foram justamente os códigos de posturas, criados ao longo do século XIX, que disciplinaram e revelaram um movimento de reordenamento territorial na cidade. O Código de Posturas Municipais de 1876,[32] por exemplo, modificou tanto a conduta de trabalhadores ambulantes que circulavam sobre rodas quanto os que realizavam suas vendas a pé. Surgia, nesse momento da história territorial de Campinas, a obrigatoriedade da habilitação e o pagamento anual à Câmara Municipal para conduzir as carroças, além do, cada vez maior, detalhamento de uso e ocupação do solo urbano (MARTINS, 2010).

Segundo Rolnik (1999), a cidade de São Paulo, em meados do século XIX, passava pelo mesmo processo que Campinas, cujo conflito entre a apropriação das ruas como espaço de circulação e todos os demais usos era latente e atingia também as atividades de venda de alimentos:

> *O conflito teve uma primeira manifestação no expurgo da atividade de quitanda – prática corrente de venda de produtos em banquinhas, esteiras ou tabuleiros nas ruas – pela Câmara Municipal, autoridade encarregada da gestão da cidade. Retirar quem atrapalhava o trânsito para finalmente regularizar o tráfego, por meio de reformas e alargamentos iniciados na virada do século, foi uma das estratégias adotadas para a captura do espaço da rua – antes destinado a uma multiplicidade de usos – ao uso exclusivo dos meios de circulação (ROLNIK, 1999, p. 32).*

A disputa dos espaços das cidades entre a elite burguesa e os cidadãos pobres não era o único conflito desse período. Outro problema que dificultava a ação dos ambulantes, em Campinas, era a legalização destes profissionais com o pagamento de uma licença[33] à Câmara Municipal (MARTINS, 2010). Tendo em vista que a composição desse comércio sempre foi majoritariamente formada por pobres que viviam cotidianamente com a incerteza do ganho,

> *[...] muitos deixavam de pagá-la e levavam a cada dia no fio da navalha até que, mais cedo ou mais tarde, se encontravam com o fiscal e, ou pagavam a licença imediatamente, ou eram multados e tinham sua mercadoria apreendida (MARTINS, 2010, p. 250).*

[32] Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo, 1876.

[33] Logo, "os vendedores ambulantes não contribuíam apenas para agilizar o abastecimento urbano, prestando assim um grande serviço à população. Eles representavam também uma importante fonte de arrecadação para o município que crescia e, muitas vezes, se endividava" (MARTINS, 2010, p. 254).

A urbanização sanitarista trouxe à tona a centralização normativa da venda de alimentos, que identificava o comércio ambulante como um estorvo à livre circulação e como um problema para a salubridade da cidade e para a saúde das pessoas. Esta imposição de um planejamento higienista acabou por traduzir a histórica maneira parcial de concepção da urbe campineira: aquela que busca transformar o seu espaço exacerbando a invisibilidade dos sujeitos pobres viventes no lugar.

À essa invisibilidade e ao imaginário da cidade insalubre soma-se a negação de uma alternativa econômica que garantisse a alimentação da maioria pobre – o comércio popular. Destaca-se, em Martins, que

> *A gestão dos problemas concernentes ao abastecimento das cidades passou a integrar a esfera da saúde pública, que concebia um discurso e uma prática que aspiravam a ser cada vez mais científicos. A essas questões associava-se outra mais sutil: a maneira de ser da gente pobre que lutava pela vida no trabalho das ruas, especialmente seus linguajares, atos e modos, que discrepavam dos novos padrões burgueses de decoro e convívio social (MARTINS, 2010, p. 246).*

Nota-se, como exposto, que a atividade ambulante, bem como as outras que conformavam o abastecimento alternativo popular de Campinas, possuía uma força na cidade por representar um espaço de luta pela sobrevivência dos sujeitos pobres envolvidos que, cada vez mais, eram excluídos do processo de renovação da cidade do café. No entanto, cabe destacar que os anos em que os dois últimos mercados normatizadores da venda de alimentos foram instalados na cidade (1872 e 1886) coincidiram com datas próximas à efetivação dos seus códigos de posturas (1876 e 1880), cujas funções eram reordenar e "embelezar" a urbe – atendendo, em grande medida, as frações do capital – e reforçar, portanto, a expulsão e a invisibilidade da parcela pobre de Campinas.

Dessa maneira, há de haver certos questionamentos sobre a maneira pela qual, historicamente, a cidade se transformou e se organizou, nos últimos séculos: quando o pobre e o faminto tiveram os seus reais direitos e necessidades atendidos, na cidade enriquecida pelo café? Em que medida o abastecimento alimentar alternativo – símbolo histórico de luta e resistência na urbe – perdeu espaço numa cidade transformada, cada vez mais, em mercadoria? Como a escassez de alimentos, inerente ao processo de empobrecimento da cidade, historicamente, estrutura e sustenta o discurso da normatização burguesa dos espaços alimentícios?

A fome (a escassez), assim como o café (a abundância), "permitiram" o reordenamento da cidade, nesse primeiro período. No entanto, o propósito de normatização da venda de alimentos na urbe não acabou com essa mazela histórica. O segundo período, trabalhado

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

a seguir, comprova esta questão: a pobreza e a carência de alimentos para a população urbana permaneceram e continuaram transformando a cidade do ouro verde.

A POBREZA NO PERÍODO DA FEBRE AMARELA (1889-1908): OS FAMINTOS NÃO PUDERAM FUGIR DE CAMPINAS

A fome persistia, na Campinas que aprofundava o atendimento à ordem econômica vigente, uma "economia voltada para a produção extensiva e em larga escala, de matérias-primas e gêneros tropicais destinados à exportação" (PRADO JR., 1945, p. 207).

No primeiro ano de surto epidêmico da febre amarela em Campinas (1889), o Brasil presenciava a transição da monarquia para a república, fato fortalecedor (tanto no cenário político, quanto no econômico) de uma oligarquia rural que detinha "a ânsia de enriquecimento, de prosperidade material" (PRADO JR., 1945, p. 208).

A consolidação dessa elite agrária trouxe à tona também uma maior inserção da finança internacional nas atividades brasileiras, e, em Campinas, sobretudo naquelas atividades ligadas ao setor da população detentora do poder local. A produção do café, neste período, recebia largos investimentos que custeavam a plantação e a produção deste gênero exportável.

Apesar do grande crescimento econômico originário da economia agroexportadora, a carência de alimentos persistia na urbe. Campinas continuava vendendo produtos de primeira necessidade a preços muito altos,[34] quando não importava os seus gêneros alimentícios. Sobre isso, ressalta Prado Jr.:

> *[...] decairá a produção de gêneros de consumo interno que se tornam cada vez mais insuficientes para as necessidades do país, e obrigam a importar do estrangeiro a maior parte até dos mais vulgares artigos de alimentação. Os gêneros alimentícios figurarão na importação com porcentagens consideráveis, cerca de 30 e mais por cento, situação paradoxal e inteiramente anômala num país exclusivamente agrário como o Brasil (PRADO JR., 1945, p. 2010).*

[34] Conforme Martins (2010, p. 209), "o final do Império e início da República foi um tempo dos mais difíceis para a população pobre das cidades. Mesmo funcionários públicos de diferentes escalões sofreram com a grande carestia ocorrida no Brasil, reflexo da crise do café e das sucessivas desvalorizações cambiais que buscavam proteger os interesses exportadores. A inflação decorrente das mudanças cambiais aliada à política emissionista do início do governo republicano fez com que os preços no mercado interno, especialmente dos alimentos básicos, triplicassem entre 1889 e 1898. Desvalorizada, a moeda brasileira encareceu muitos gêneros importados, como o arroz, com impacto direto na elevação dos aluguéis. O aumento do custo de vida não foi acompanhado pelo aumento dos salários, que, muito ao contrário, eram corroídos pela inflação. O baixo poder de compra dos trabalhadores caiu ainda mais, contribuindo para as tensões políticas e sociais da nascente República. Que dizer dos desempregados e daqueles que lutavam diariamente na informalidade, que, para muitos, era o mercado real e possível?".

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

O par dialético abundância-escassez continuava, portanto, caracterizando a gênese da urbanização campineira. Ressalta-se, ainda, a exacerbação da fome, com a epidemia de febre amarela, que teve início em 1889, período em que a dificuldade para a sobrevivência dos mais pobres se agravou, em Campinas.

Conforme Lapa (2008a), as epidemias de febre amarela abateram a cidade, nos anos de 1889, 1890, 1892, 1896 e 1897. Foi neste período que as políticas públicas de saneamento, higiene e saúde proporcionaram mudanças na vida urbana, afetando a estrutura e a população campineira. Os dados não escondem o flagelo pelo qual passou a cidade: mais de mil mortes ocorreram, no primeiro ano da epidemia, seguindo para 1.700 casos notificados e 787 mortes, em 1896, e 694 casos com 325 mortes, em 1897 (LAPA, 2008a).

De acordo com Baeninger (1992, p. 35), a mortalidade chegava a somar até trinta óbitos por dia, "na maioria homens entre 21 e 30 anos, principalmente portugueses e brasileiros". Esta autora, com base em historiografias locais, aponta que, com os surtos epidêmicos, a população foi reduzida de 20 mil para 5 mil moradores (Brito, 1969; Pupo, 1969 apud BAENINGER, 1992). Não foram somente as mortes que esvaziaram a cidade: a população que possuía condições financeiras debandou-se "para as zonas rurais ou para outras cidades da região" (Brito, 1969 apud BAENINGER, 1992, p. 35),[35] assim como as indústrias e os centros comerciais, que se transferiram para São Paulo e Jundiaí (Semeghini, 1988 apud BAENINGER, 1992).

Em Campinas, portanto, ficaram apenas os famintos que não puderam fugir. Conforme Martins, muitos dos que permaneceram na cidade eram pobres, e a possibilidade de suas restaurações se concretizarem era pífia, uma vez que

> *[...] o abastecimento urbano naquelas alturas estava seriamente comprometido. A notícia da grave epidemia espalhou-se rapidamente e o medo afastou os pequenos agricultores da cidade. As carroças de verduras, legumes, leite, ovos e aves que diariamente afluíam ao Mercado Grande e de Hortaliças desapareceram, como os comerciantes ambulantes de gêneros alimentícios. A maioria dos negociantes fechou seus armazéns e se refugiou no campo ou na capital (MARTINS, 2010, p. 304, grifo nosso).*

Como destaca o mesmo autor acima citado, a epidemia de febre amarela tornou ainda mais visível o problema da fome na cidade. Como salientado, isto ocorreu, em grande medida, devido ao fechamento e à extinção de diversas atividades populares ligadas à

[35] Segundo Brito (1969 apud BAENINGER 1992), entre 1889 e 1897, 75% da população emigraram do município em decorrência dos surtos de febre amarela.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

venda de alimentos.[36] Ou seja, o comércio ambulante e os estabelecimentos alimentícios restantes que proporcionavam o acesso à comida a um baixo custo pelas ruas de Campinas, ao encerrarem suas atividades, deixaram à mercê a parcela da população urbana[37] mais pobre e necessitada.

Avultava-se, portanto, a importância de um comércio popular de alimentos na cidade – detentor de uma força social – para que a alimentação da população empobrecida fosse garantida. Por esta razão, com a fuga desse comércio e a permanência da maioria pobre,

> *[...] aos horrores da peste, vêm-se juntar os horrores da fome; às cãibras crurais produzidas pelos estragos das ptomaínas, vêm-se juntar às cãibras temerosas do estômago em vacuidade. Não há comércio, não há comerciantes, não há gêneros, não há víveres: há somente peste e há somente fome (Filho, Novaes,1996 apud MARTINS, 2010, grifo nosso).*

Na cidade epidêmica e faminta, evidenciavam-se mais ainda as desigualdades entre as parcelas produtoras da urbe. O pânico geral, apesar de encontrar-se por toda Campinas – entre os lugares da pobreza, nos cortiços e becos, e os da riqueza do café, na cidade que se aburguesava –, matava, em grande medida, aqueles obrigados a permanecer: os mais pobres.

As notícias desse período destacavam a escassez e os valores elevados dos alimentos, vivenciados por essa parcela da população:

> *[...] os gêneros de primeira necessidade escassearam e estão por preços fabulosos. O mercado municipal está despovoado, de modo que a venda de mantimentos é feita por negociantes que naturalmente hão de auferir lucros com a revenda aos compradores ou consumidores. Vê-se, pois, que a alta dos gêneros alimentícios contribui para aumentar as dificuldades que a epidemia criou para as classes pobres [...] sabemos que a situação das classes proletárias em Campinas é extremamente desoladora. A miséria bateu-lhes às portas e a fome ameaça-os de morte inevitável (Diário de Campinas, nº 3.994, 5/4/1889, p. 1 apud MARTINS, 2010, p. 304-305).*

A insatisfação popular diante da fome também foi motivo de notícia, registrada no *Diário de Campinas*,[38] em forma de protesto:

[36] Segundo Martins (2010, p. 325), "os mercados vazios e silenciosos eram a melhor tradução da cidade em tempos epidêmicos. Os comerciantes, verdureiros e quitandeiras desapareciam, levando consigo os sons estridentes dos pregões, as cores vivas das frutas, os sabores fortes dos quitutes e os aromas penetrantes dos temperos e ervas. A escassez, a carestia, a fome e a monotonia se instalavam."

[37] Conforme Martins (2010, p. 324), "o comércio em geral perdia muitos fregueses, agricultores e comerciantes que vinham de lugares como Franca e Casa Branca, para vender seus produtos no Mercado e renovar seus estoques nas sortidas e variadas lojas campineiras. O pequeno produtor rural local que não ia ao Mercado não ganhava dinheiro e pouco comprava na cidade. O consumidor urbano sofria os efeitos da escassez e da carestia de gêneros alimentícios, ficando com menos dinheiro para o que não fosse estritamente necessário. A economia de Campinas amargava uma grande retração de vendas."

[38] Diário de Campinas, nº 3.994, 5/4/1889, p. 1.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

> *O povo que morra à fome! O pobre não tem direito à vida! A peste que faça uma devastação geral! Só assim, a pobreza deixará de mendigar os sobejos das bacanais palacianas! Às batalhas de flores, cortesãos! Aos festins áulicos da Grande Corte! Ao estalar o champagne que se afoguem os gemidos dos miseráveis! O pobre não tem direito à vida! (Diário de Campinas, nº 3.994, 5/4/1889, p. 1 apud MARTINS, 2010, p. 305).*

Do êxodo populacional, alto índice de mortalidade, encerramento de muitas atividades, (inclusive, como demonstrado, aquelas ligadas à venda de alimentos) e até o saque de estabelecimentos comerciais (LAPA, 2008a)[39] à proliferação de associações filantrópicas e organização de trabalhadores em cooperativas:[40] a febre e a fome desorganizaram (e reorganizaram) a vida da cidade.

As organizações filantrópicas, por exemplo, multiplicaram-se a fim de administrar a pobreza da cidade (LAPA, 2008a, 2008b; MARTINS, 2010; PENTEADO, 2012), garantindo ali, entre outras finalidades, a alimentação dos mais pobres. Conforme Lapa,

> *O universo da pobreza possuía uma gama de categorias sociais, embora naturalmente oferecessem problemas comuns para os quais as soluções poderiam ser também comuns, requerendo, por sua vez, tratamento específico. Assim, órfãos e/ou menores abandonados, enfermos e loucos adultos, mães solteiras e velhos inválidos, delinquentes e mendigos povoam esse universo, reclamando da sociedade, portanto, o aparato capaz de contê-los, confiná-los e mantê-los, disciplinados enfim. É um esforço geral, mobilizador de vontades e recursos, de espaços e benfeitorias, de planejamento e estratégias, de palavras e atos, no qual mais uma vez a iniciativa privada tomava a dianteira do Estado em termos de assistência social. O último quartel do século XIX e o primeiro do século XX assistem, assim, à multiplicação das iniciativas destinadas a administrar a pobreza em suas manifestações ou inércia, tidas de qualquer maneira como deletérias por aquela sociedade, mas também, financiadas e legitimadas por um amplo sentimento de caridade e solidariedade humanas, capazes de redimir e abrir caminhos para a salvação. [...] O auxílio mais comum constava de gêneros alimentícios, cobertores, remédios, roupas, esteiras, fumo, bem como, ainda, pagamento de enterros, confecção de caixões de defuntos etc. (LAPA, 2008b, p. 50 e 53).*

Contudo, para Martins, ainda que essas associações – como, por exemplo, a Santa Cruz e Conceição, que distribuía pão aos pobres durante o período da epidemia, ou a Sociedade Protetora, que "percorria os domicílios para averiguar as necessidades das famílias, descobrindo em suas visitas situações dramáticas de fome, doença e abandono" (MARTINS,

[39] Segundo Martins (2010, p. 213), "para os que não tinham acesso às cooperativas nem ao restrito mercado de trabalho, a fome podia-se colocar de maneira inadiável, forçando muitos a tomar seu pão de outrem. Eram frequentes os assaltos a mercados, casas comerciais, residências, pastos, galinheiros e pocilgas."

[40] O operariado campineiro, em busca de combater os efeitos da fome, solidarizando-se com a classe, "se valeu de outra estratégia, além da simples e pouco eficaz reivindicação por aumento salarial. Dessa maneira, o problema da subsistência básica contribuiu para a organização dos operários. Diante de uma dificuldade comum a todos, os trabalhadores constituíram várias cooperativas que visavam a fornecer aos seus associados gêneros alimentícios a preços mais baixos que os praticados no varejo" (MARTINS, 2010, p. 210).

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

2010, p. 306) – tivessem um papel importante na tentativa de concretização da reprodução da sociedade campineira, o problema da fome na cidade não tinha sido resolvido, uma vez que nela não havia trabalho e os últimos estoques de alimentos se esgotavam.

Campinas vivia a sua pior crise de abastecimento alimentar e modificava, ainda mais, a sua paisagem urbana. A fim de obter um maior controle sobre a sociedade e garantir a higiene de seu espaço, aumentava as grandes intervenções em sua urbe (BAENINGER, 1992; SANTOS, A., 2002; LAPA, 2008a, 2008b; MARTINS, 2010, PENTEADO, 2012). Houve, por exemplo, retificação de córregos, arborização, calçamento e limpeza de ruas, construção de valas que assentariam canos d'água e esgoto, drenagem das áreas alagadas e implantação de um sistema de coleta de lixo (LAPA, 2008a).

De caráter higienista, a recuperação da cidade devastada pela fome e pela febre amarela ocorreu ao longo da década de noventa do século XIX. O saneamento da urbe ficou a cargo do município (autoridades e população civil) até a "Lei 3 de agosto e o Regimento de 7 de outubro de 1896, que centralizaram no Estado[41] os serviços de higiene e sanitários" (LAPA, 2008a, p. 262).

Segundo Martins (2010), as grandes intervenções pelas quais passavam a Campinas faminta e epidêmica refletiam, mais uma vez, as preocupações políticas, sociais e econômicas em manter a ordenação do espaço habitado pelos mais ricos, garantindo, contudo, a reprodução da classe trabalhadora. O referido historiador admite que

> *Para isso, proporcionar melhores condições de salubridade às classes populares urbanas que viviam em péssimas moradias se colocava como algo necessário e urgente, até mesmo para tentar evitar a propagação das terríveis epidemias, que certamente não atingiriam somente os mais pobres (MARTINS, 2010, p. 310).*

As marcas da pobreza na cidade precisavam desaparecer. Isto posto, ressalta-se que a mudança no espaço de Campinas ocorreu no âmbito das demolições e expulsões dos pobres indesejáveis: habitações de pau a pique, por exemplo, foram demolidas (MARTINS, 2010), expulsando os moradores que "impediam" a constituição de uma cidade "limpa", seguidora dos padrões estéticos e de uma moral burguesa.

Segundo Geiger,

[41] Para Lapa (2008a, p. 265), "a sequência dos surtos epidêmicos de febre amarela desencadeou um processo de reestruturação urbana de Campinas, no qual comparece um novo parceiro até então ausente, o Estado, que vai, através de políticas públicas voltadas para a saúde, investir pesado na recuperação da cidade."

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

> *Da fase do café resultou um centro urbano cuja área era inferior à metade da atual[42] Campinas, mas que já dispunha de telefone (1884), água e esgoto (1891-1892). A iluminação era a gás desde 1875. Já se notava uma diferenciação social: a gente abastada ainda residia no centro e as classes pobres na periferia (GEIGER, 1963, p. 255-256, grifo nosso).*

Campinas, portanto, reformava-se para o capitalismo a partir de um movimento higienista que, "nascido sob o estigma da peste [...] alimentava socialmente o argumento político de remoção de camadas socialmente marginalizadas para a periferia mais distante" (SANTOS, A., 2002, p. 186-187).

As transformações urbanas que se seguiram deveriam cumprir o papel de assegurar o desenvolvimento da cidade, retomando o seu processo de modernização e, consequentemente, a expulsão dos mais pobres. O plano e a reforma urbana formavam os pilares do urbanismo, na virada do século XIX para o XX, caracterizando, assim, as principais ações de saneamento, embelezamento e segregação da urbe (SANTOS, A., 2002).

Campinas, nesse período, por estar plenamente articulada com as cidades de São Paulo e Santos, bem como com toda a região do oeste paulista, em razão da rede ferroviária instalada conjuntamente com a pujança econômica advinda do café,

> *[...] despontava como uma oficina para essa experimentação, como cidade importante e palco das profundas transformações socioeconômicas resultantes do desenvolvimento da economia mercantil escravista cafeeira nacional para uma economia capitalista, no âmbito da divisão internacional do trabalho (SANTOS, A., 2002, p. 188).*

Entre as transformações, primeiramente, foram necessárias medidas que afastassem o que assombrava Campinas: o mosquito *Aedes aegyptii*, transmissor da febre amarela. Entre estas, estavam a reconfiguração do espaço urbano por meio da eliminação de "fossas negras", do aterro dos pântanos, da canalização de córregos e das obras de saneamento básico (LAPA, 2008a).

Especificamente no centro de Campinas, às margens de alguns córregos (localizados no atual largo do Pará e do Mercadão, nas atuais ruas Irmã Serafina e avenidas Anchieta, Anhumas e Orosimbo Maia e na atual praça Carlos Gomes), foram realizadas "custosas obras de drenagem e aterros" (LAPA, 2008a, p. 261), uma vez que se tratavam de áreas que sofriam alterações diante de inundações periódicas. Cabe pontuar que, antes dessas obras de reconstrução da urbe endêmica,

[42] Referência à Campinas de 1950, que contava com 100.000 habitantes.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

> *[...] a Câmara havia tentado soterrar esses brejos com nada menos que o despejo de todo o lixo da cidade, solução que com certeza não só não resolvia o problema dos terrenos brejosos como ainda agravava o saneamento (LAPA, 2008a, p. 261).*

Essas obras de drenagem e saneamento dos córregos foram as principais ações estabelecidas em Campinas, impulsionadas por Francisco Saturnino Rodrigues de Brito, engenheiro que contribuiu para o início da reforma da cidade. O saneamento global, abrangendo drenagem para o centro e, posteriormente, a construção de uma nova articulação viária no centro histórico (atual avenida Orosimbo Maia) (SANTOS, A., 2002), materializavam o projeto do engenheiro Francisco Saturnino de implementar em Campinas "uma nova maquinaria urbana cuja função era construir a cidade higiênica" (Andrade, 1992 apud SANTOS, A., 2002, p. 188).

Conforme Lapa (2008a, p. 262), essas obras modificaram a fisionomia da cidade, "viabilizando a notável expansão que se seguiu, conferindo-lhe uma imagem de higiene, largueza de espaços e beleza urbana", bem como de marginalização dos mais pobres e de espraiamento de suas áreas periféricas.

O período epidêmico, portanto, manifestou-se de muitas formas na cidade, mas, primordialmente, evidenciou-se na pior crise alimentar e urbana de Campinas, que se fez "sentir no reordenamento da organização e da ocupação do espaço, na disciplina da circulação, em novas orientações arquitetônicas e até mesmo nos comportamentos individuais e coletivos" (LAPA, 2008a, p. 266) da cidade. Assim, mais uma vez, a fome e o processo de urbanização caminharam juntos, caracterizando o passado territorial campineiro.

CONCLUSÃO

A dependência, cada vez maior, de obtenção de alimentos por intermédio do comércio permite uma análise do processo de urbanização associado à multiplicação das instituições alimentares nas cidades. Nesse sentido, no decorrer deste artigo, intentou-se apresentar uma proposta de periodização para Campinas baseada nas variáveis já apresentadas.

Nossa análise começou com o primeiro período, que vai do ano de 1850 até 1889. Este período referiu-se ao processo de intensificação da acumulação de capital no campo, com a ascensão da produção do café, e ao crescimento contraditório de Campinas, que, de um lado, materializou, em seu processo de urbanização, a pujança econômica e o seu aburguesamento advindos desta produção – identificados, por exemplo, na construção de três mercados urbanos de alimentos –, e, de outro, conviveu com a escassez de alimentos, tendo parte de sua população mais pobre vivendo em um cotidiano de miséria e fome.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

A cidade caracterizou-se, portanto, pela proliferação de bairros pobres, compostos de migrantes nacionais e estrangeiros, pela mão de obra negra e pela ascensão de uma burguesia enriquecida com a produção do café na região. Definiu-se também pelo surgimento dos primeiros códigos normativos de organização territorial aliados à questão sanitária da cidade.

Foram inaugurados, nessa época, os três mercados urbanos (o Mercado Grande, em 1859, e os dois Mercados de Hortaliças, em 1872 e 1886, respectivamente) responsáveis pela centralização urbana de Campinas e pela organização e normatização das vendas de alimentos na cidade, cujas existências determinaram (i) a tentativa de garantia do abastecimento de alimentos com o intuito de se combater a escassez que assolava Campinas, (ii) o controle do abastecimento da cidade, oprimindo, então, a ação do comércio ambulante que perambulava pelas ruas, e (iii) a reorganização do espaço urbano, tendo em vista o aparelhamento da cidade para a eliminação da "sujeira" do espaço público.

O segundo período condiz com uma reflexão sobre o final do século XIX, na Campinas devastada pela epidemia da febre amarela. A peste se juntou à fome e atingiu, majoritariamente, os pobres "presos" a uma cidade que vivenciava, nesse momento, a pior crise alimentar de sua história: as ausências de comércio, de gêneros alimentícios e de víveres caracterizaram o cotidiano campineiro. Nesta etapa apresentada, propusemos uma discussão do processo de urbanização aliado à pobreza que não pode fugir do surto epidêmico, permanecendo na cidade e enraizando, no seu processo de urbanização, o horror da carência alimentar.

Cabe lembrar que, historicamente, os mercados normatizados e alternativos que vendiam comida, em Campinas, sempre acompanharam o crescimento da cidade, e, inclusive, influenciaram em sua própria urbanização. Portanto, o cada vez maior espraiamento da urbe, com suas respectivas fases de periferização, estimulou ainda mais o crescimento de um mercado de refeições prontas (principalmente, no centro da cidade), já que, para muitos, a possibilidade de realizarem suas restaurações alimentícias no lar era – e continua sendo – praticamente nula.

O centro, então, passou a concentrar as atividades com baixa tecnologia, organização e capital, como no caso dos fixos e ambulantes que serviam refeições prontas a um valor mais barato. Foi o início da popularização e do fortalecimento de um mercado alternativo de alimentos em suas ruas. Em meio a tantas transformações urbanas, consolidou-se, assim, um mercado popular de alimentação, no centro da cidade de Campinas, configurando-se até (e, sobretudo, nos) os dias atuais.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Embora a cidade funcional ao capital agrário, historicamente, refutasse as alternativas econômicas advindas de um comércio popular de alimentação (com expulsões, desapropriações, higienizações, controle e normatizações), esse mercado – lugar histórico e socialmente necessário – sempre representou a sobrevivência e a resistência dos homens pobres na urbe. Assim constituiu-se o passado territorial de Campinas, da luta desses sujeitos pelo fim de suas fomes: de alimentos, de moradias, de lugares na cidade do ouro verde. Assim constitui-se a atual Campinas: de fome e resistência – elementos formadores dos homens e de seus cotidianos na cidade desigual. Eis uma questão latente do período contemporâneo, mostrando que as marcas do tempo permanecem no espaço geográfico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Resolução nº 67, de 2 de abril de 1876.** São Paulo, 1876. Disponível em: http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/resolucao/1876/resolucao-67-02.04.1876.html Acesso em: 28 mar. 2016.
2. BAENINGER, R. **Espaço e tempo em Campinas: migrantes e expansão do pólo industrial paulista.** Dissertação (Mestrado em Sociologia), IFCH – UNICAMP, Campinas/SP, 1992.
3. BISNETO, V. B. **Formação territorial e planejamento urbano: por um uso mais solidário do território de Campinas/SP.** Dissertação (Mestrado em Geografia), FFLCH – USP, São Paulo/SP, 2009.
4. BUARQUE DE HOLANDA, S. **Raízes do Brasil.** São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
5. CASTRO, J. de. **Geografia da fome – o dilema brasileiro: pão ou aço.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1946.
6. _____. **Geopolítica da fome – ensaios sobre os problemas de alimentação e de população no mundo.** Rio de Janeiro: Editora da Casa do Estudante, 1961.
7. GEIGER, P. **A evolução da rede urbana.** Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos, 1963.
8. HARTSHORNE, R. **Propósitos e natureza da geografia.** São Paulo: HUCITEC, 2ª ed., 1978.
9. IBGE. **CENSO – Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos**. 2010. Disponível em: http://www.censo2010.ibge.gov.br/cnefe/ Acesso em: out, 2016.
10. LAPA, J. R. do A. **A economia cafeeira**. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1986.
11. _____. **A cidade: os cantos e os antros: Campinas 1850-1900.** São Paulo: Editora da USP; Campinas: Editora da UNICAMP, 2008a.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

12. _____. **Os excluídos: contribuição à história da pobreza no Brasil (1850-1930).** São Paulo: Editora da USP; Campinas: Editora da UNICAMP, 2008b.

13. MARTINS, V. **Mercados urbanos, transformações na cidade: abastecimento e cotidiano em Campinas, 1859-1908.** Campinas: Editora da UNICAMP, 2010.

14. _____. **Das casinhas ao mercado. O abastecimento urbano e a Câmara Municipal de Campinas em meados do século XIX**. In: XXVI Simpósio Nacional de História, 2011, São Paulo. *Anais...* São Paulo: ANPUH, jul. 2011.

15. PENTEADO, A. **Urbanização e usos do território: as crianças e adolescentes e situação de rua na cidade de Campinas/SP.** Dissertação (Mestrado em Geografia). Instituto de Geociências – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), 2012.

16. PRADO JR., C. **História econômica do Brasil.** São Paulo: Editora Brasiliense, 1945.

17. PUPO, C. **Campinas, seu berço e juventude**. Campinas: Publicações da Academia Campinense de Letras, n. 20, 1969.

18. RIBEIRO JUNIOR, J. S. **A fome e a miséria na alimentação: apontamentos para uma crítica cotidiana a partir da geografia urbana.** Dissertação (Mestrado em Geografia). Departamento de Geografia – Universidade de São Paulo (FFLCH – USP), 2008.

19. ROLNIK, R. **A cidade e a lei: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo.** São Paulo: Studio Nobel: FAPESP, 1999.

20. SANTOS, Antônio da Costa. **Campinas, das origens ao futuro:** compra e venda de terra e água e um tombamento na primeira sesmaria da Freguesia de Nossa Senhora da Conceição das Campinas do Mato Grosso de Jundiaí (1732-1992). Campinas/SP: UNICAMP, 2002.

21. SANTOS, M. **Por uma economia política da cidade:** o caso de São Paulo. São Paulo: HUCITEC, São Paulo/SP, 1994a.

22. _____. **Técnica, espaço, tempo**. São Paulo: EDUSP, 1994b.

23. _____. **A natureza do espaço. Técnica e tempo, razão e emoção.** São Paulo: HUCITEC, 1996.

Data de submissão: 01/11/2017 - Data de aceite: 07/11/2018

DOI 10.5418/RA2018.1423.0003

BIODIVERSIDADE, GEOPOLÍTICA E TURISMO NA ÁFRICA AUSTRAL: UMA ANÁLISE CENTRADA NO GRANDE PARQUE TRANSFRONTEIRIÇO DO LIMPOPO (ÁFRICA DO SUL, MOÇAMBIQUE E ZIMBABWE)

BIODIVERSITY, GEOPOLITICS, AND TOURISM IN SOUTHERN AFRICA: AN ANALYSIS OF THE GREAT LIMPOPO TRANSFRONTIER PARK (SOUTH AFRICA, MOZAMBIQUE, AND ZIMBABWE)

BIODIVERSIDAD, GEOPOLÍTICA Y TURISMO EN ÁFRICA AUSTRAL: UN ANÁLISIS CENTRADO EN EL GRAN PARQUE TRANSFRONTERICIO DEL LIMPOPO (ÁFRICA DEL SUR, MOZAMBIQUE Y ZIMBABWE)

Davis Gruber Sansolo
Mestre e doutor em Geografia Física pela Universidade de São Paulo (USP). Professor do Instituto de Biociências do campus Litoral Paulista da Universidade Estadual Paulista (UNESP). Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial na América Latina e Caribe (TerritoriAl – UNESP). E-mail: davis.sansolo@unesp.br

Rita de Cássia Ariza Cruz
Mestra e doutora em Geografia Humana pela Universidade de São Paulo (USP). Professora do Departamento de Geografia e do Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana da USP. E-mail: ritacruz@usp.br

RESUMO

Este artigo discute a proteção da natureza e da biodiversidade como uma questão geopolítica. Apoia-se em uma breve digressão histórica acerca do surgimento e do desenvolvimento de áreas protegidas no mundo e no continente africano, especificamente, até chegar à contemporaneidade, destacando a recente valorização do uso turístico dessas áreas. Contradições deste processo, tal como a segregação socioespacial de populações autóctones, decorrente da implementação de áreas de proteção ambiental, são analisadas e compreendidas como uma forma de espoliação da população africana de suas terras, de seus territórios e de seus recursos naturais. Portanto, a principal contribuição deste artigo é a introdução a uma discussão sobre a importância das áreas protegidas no processo de produção do espaço, isto é, como a biodiversidade e o turismo são conteúdos que se impõem como verticalidades sobre o território, na forma de áreas protegidas.

Palavras-chave: biodiversidade, parque nacional, turismo, geopolítica, África Austral.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

ABSTRACT

This article discusses the protection of nature and biodiversity as a geopolitical issue. It is based on a brief historical digression about the emergence and development of protected areas in the world and on the African continent, specifically until the contemporaneity, highlighting the recent appreciation of the tourist use of these areas. Contradictions of this process, such as the socio-spatial segregation of native populations, resulting from the implementation of environmental protection areas, are analyzed and understood as a form of dispossession of the African population of their lands, territories and natural resources. Therefore, the main contribution of this paper is the introduction to a discussion about the importance of protected areas in the process of space production, that is, how biodiversity and tourism are contents that impose themselves as verticalities over the territory, in the format of protected areas.

Keywords: biodiversity, national park, tourism, geopolitic, Southern Africa.

RESUMEN

Este artículo discute la protección de la naturaleza y la biodiversidad como una cuestión geopolítica. Se apoya en una breve digresión histórica acerca del surgimiento y del desarrollo de áreas protegidas en el mundo y en el continente africano, específicamente, hasta la contemporaneidad, destacando la reciente valorización del uso turístico de esas áreas. Las contradicciones de este proceso, como la segregación socioespacial de poblaciones autóctonas, derivadas de la implementación de áreas de protección ambiental, son analizadas y comprendidas como una forma de expoliación de la población africana de sus tierras, de sus territorios y de sus recursos naturales. Por lo tanto, la principal contribución de este artículo es la introducción a una discusión sobre la importancia de las áreas protegidas en el proceso de producción del espacio, es decir, cómo la biodiversidad y el turismo son contenidos que se imponen como verticalidades sobre el territorio, en forma de áreas protegidos.

Palabras clave: biodiversidad, parque nacional, geopolítica, Africa Austral.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

INTRODUÇÃO

A criação de áreas protegidas no mundo nem sempre obedeceu a critérios objetivos para a seleção de territórios visando à restrição e normatização de uso (MORSELLO, 2008). Segundo Diegues (1994), dois aspectos foram levados em conta na escolha de territórios para a proteção da natureza: o aspecto cênico, atraente para o lazer e usufruto humano, e a ausência ou rarefação da presença humana. Pode-se interpretar que, em sua gênese, a motivação para a proteção da natureza implicava em destituição de sua historicidade, portanto, na criação de pseudolugares (CRUZ, 2007) ou não lugares (AUGÉ, 1996), criando-se a falsa ideia de intocabilidade, como se a ausência da história humana não fosse uma escolha social que, em última análise, seria alienadora, pois destituía a possibilidade de quem iria usufruir, mesmo a lazer, de reconhecer a natureza em seu estado pouco urbanizado, como resultante de uma história humana.

Outro critério para a escolha de áreas naturais para proteção pautou-se na importância da natureza como recurso, tais como florestas para proteção de mananciais, árvores para fornecimento de madeira e de animais para a caça. A propósito, segundo Ganem (2011), há registros de que assírios (700 A.C.) e indianos já estabeleciam áreas reservadas à caça. Na Idade Média, havia, na Europa, reservas para caça e para extração de madeira. Essa autora cita o paradoxo criado no interior do Império Britânico, que se, por um lado, promovia a expansão da indústria e a consequente urbanização, por outro, também investia nos estudos sobre a natureza, para conhecê-la e controlá-la, tanto para sua exploração quanto para sua conservação, diante do iminente processo de degradação causado pela urbanização e consumo dos espaços, já no século XIX. De forma similar, nos Estados Unidos da América, foram criados os primeiros parques nacionais, incentivados por estudos sobre a história natural e o movimento romântico, que encontrou, nas áreas de baixa densidade demográfica, cenários aprazíveis para a população urbana recuperar suas energias despendidas no trabalho industrial.

Destarte, seja em função de suas características estéticas ou por seus atributos utilitários, a normatização de territórios visando à proteção da natureza, até meados do século XX, não era orientada apenas por critérios objetivos. Ainda assim, mesmo com alto grau de subjetividade, a delimitação das áreas protegidas incorreu em tensões geradas pelo confronto entre diversas concepções, projetos e significados do uso sobre o território e seu componente natural intrínseco (FONTENELE, SANTOS, 2009).

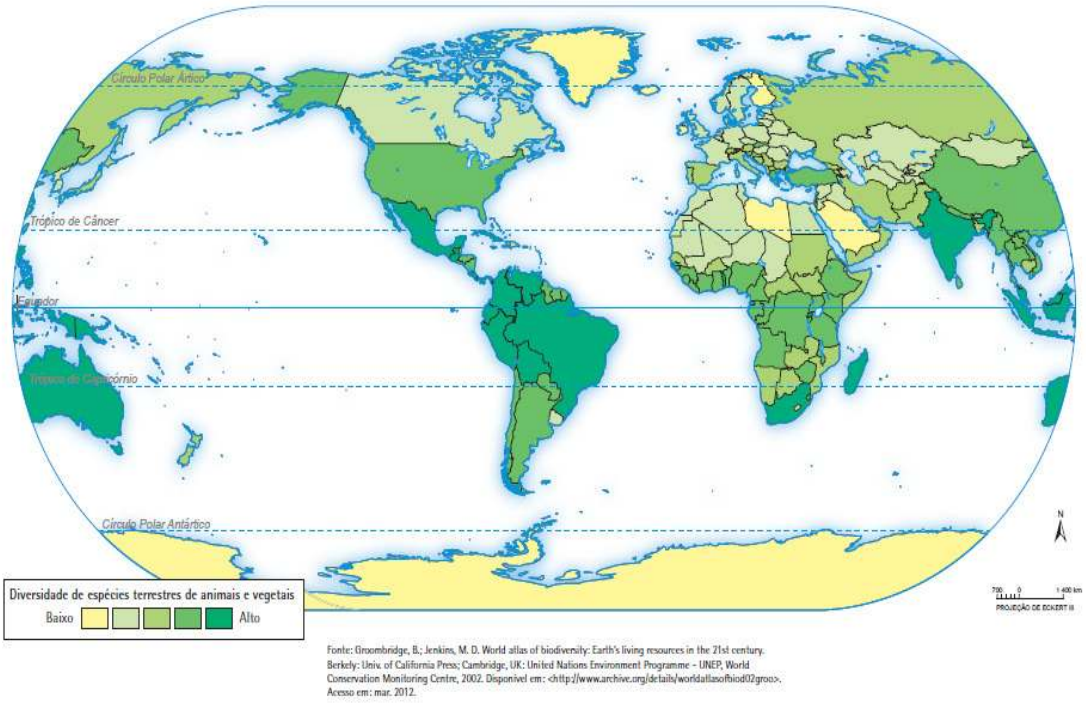
Revista da Anpege ISSN 1679-768X

No final do século XX, o conceito de biodiversidade tornou-se uma das principais ideias defendidas e valorizadas como base de sustentação da vida no planeta, e, por conseguinte, base estratégica para proteção da natureza, tendo em vista um cenário crítico de degradação, indicado pela supressão de paisagens, comunidades, populações e genes e erosão de ecossistemas (BENSUSAN, 2008).

Albagli (1998) sugere, por sua vez, que esse tema deva ser também abordado numa perspectiva geopolítica, considerando uma mudança no paradigma da relação entre sociedade-natureza, que passou do uso intensivo de recursos naturais para outro, fundamentado na informação e no uso intensivo de ciência e tecnologia como base do processo produtivo. Sendo assim, a biodiversidade, por um lado, é defendida como um valor para a manutenção da vida, mas, por outro, o seu valor estratégico, considerando a informação genética a ela relacionada.

Na perspectiva geopolítica, é notória a divisão de poder entre quem detém os maiores mananciais de biodiversidade (Figura 1) e quem concentra o conhecimento técnico-científico capaz de explorar e definir as regras de uso e exploração da biodiversidade (Figura 2).

Figura 1: Distribuição da biodiversidade planetária. Fonte: IBGE, 2002.



Fonte: Groombridge, B.; Jenkins, M. D. World atlas of biodiversity: Earth's living resources in the 21st century. Berkely: Univ. of California Press; Cambridge, UK: United Nations Environment Programme – UNEP, World Conservation Monitoring Centre, 2002. Disponível em: <http://www.archive.org/details/worldatlasofbiod02groo>. Acesso em: mar. 2012.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Figura 2: Centros globais de biotecnologia. Fonte: Hoffman & Furcht, 2014.[1]

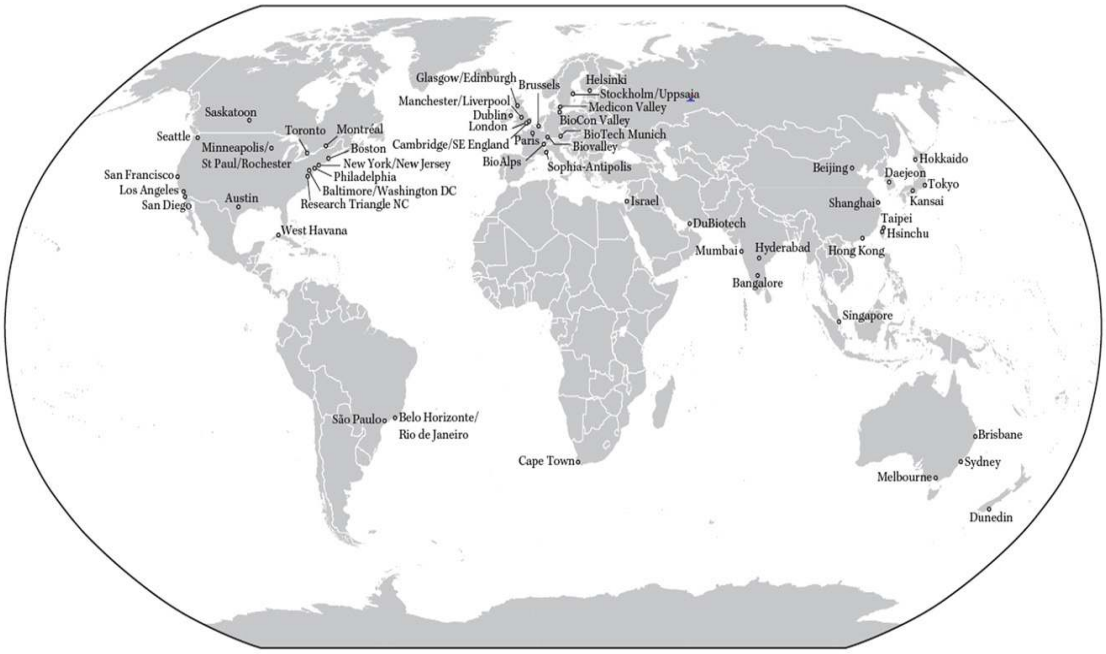


FIGURE 3.1 A sampling of global bioscience hubs and clusters where much of research, investment, and production, particularly in the biomedical field, is concentrated. Clusters are fertile ground for high productivity and employment, increasing returns on investment, and entrepreneurial startup activity.

Source: The authors. Map is modified from figure 1 of Andrea Rinaldi, "More Than the Sum of Their Parts." *EMBO Reports* 7 (2006):135.

Um marco da mudança de paradigma para a criação de áreas naturais protegidas foi o ano de 1948, com a criação, por 33 países, da União Internacional para Proteção da Natureza, em Fontaineblou, na França, sob os auspícios da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), com a participação do Brasil, e que, mais tarde, mudaria de nome para União Internacional para a Conservação da Natureza e Recursos Naturais (IUCN) (CÂMARA, 2007). Segundo este autor, a década de 1960 corresponde ao momento a partir do qual se inicia a preocupação com a proteção da biodiversidade, sendo, portanto, este o critério base para a escolha de espaços a serem especialmente protegidos e administrados.

Decerto que as diversas conferências internacionais tiveram papel na construção de um ideário conservacionista, tal qual o Clube de Roma e a Conferência de Estocolmo (1972), mas pode-se afirmar que a Convenção da Biodiversidade, resultante da Conferência Rio 92, tornou-se um marco histórico sobre a importância da diversidade biológica do planeta. Em seu artigo 8º, a referida convenção indica, claramente, as relações entre a criação de áreas protegidas e a biodiversidade:

[1] O uso dessa imagem, neste artigo, foi autorizado pelos autores do mapa.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

a) Estabelecer um sistema de áreas protegidas ou áreas onde medidas especiais precisam ser tomadas para conservar a diversidade biológica;

b) desenvolver, se necessário, diretrizes para a seleção, estabelecimento e administração de áreas protegidas ou áreas onde medidas especiais precisem ser tomadas para conservar a diversidade biológica;

c) promover a proteção de ecossistemas, dos habitat naturais e a manutenção de populações viáveis de espécies em seu meio natural;

d) promover o desenvolvimento sustentável e ambientalmente sadio em áreas adjacentes às áreas protegidas a fim de reforçar a proteção dessas áreas.

A biodiversidade tem sido o critério atual mais utilizado para a seleção de espaços para a proteção da natureza. A biologia da conservação e a biogeografia são campos do conhecimento que alicerçam essas escolhas. São utilizadas a teoria da biogeografia de ilhas e a teoria dos refúgios. Bensusan (2008) indica que, no Brasil, foi na década de 1970, com o projeto Radar da Amazônia (RADAM), que Wetteber, Pádua, Castro e Vasconcelos propuseram a proteção de áreas onde havia uma grande quantidade de endemismos derivados da permanência da floresta em determinados lugares, durante as glaciações do pleistoceno. Tais áreas seriam prioritárias para a proteção do maior número de organismos. Porém, as dificuldades de se conhecer um vasto grupo de organismos somadas ao fato de algumas espécies importantes ocorrerem fora das áreas de endemismo levaram a se considerar a importância de se protegerem paisagens e ecossistemas (BENSUSAN, 2008).

As dificuldades encontradas para definir territórios a serem protegidos com base no conhecimento sobre a significância da biodiversidade fez emergir uma metodologia que propõe estabelecer princípios para a seleção de espaços a serem protegidos, tendo em vista aspectos diversos relativos à importância da biota e o contexto territorial em que se encontra. Uma forma de planejamento sistemático da conservação foi desenvolvida pela organização não governamental World Wide Fund for Nature (WWF), que propõe os seguintes critérios para o estabelecimento de unidades de conservação:

a) Representatividade: o conjunto de áreas selecionado deve ser uma amostra representativa da biodiversidade da região, ou seja, todos os objetos de conservação considerados relevantes devem estar presentes e ter alguma forma de representação no sistema;

b) complementaridade: ao se inserir novas áreas, deve-se considerar o sistema de reservas já existente para evitar redundância e gastos desnecessários;

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

c) insubstituibilidade: é a medida designada para uma área de modo a refletir a sua contribuição para a consecução das metas de conservação estabelecidas, considerando-se o contexto das áreas já protegidas;

d) eficiência: diz respeito à relação custo-benefício na seleção de áreas para a conservação. O objetivo é a máxima proteção da biodiversidade, utilizando-se um sistema de unidades de conservação com o menor número de unidades e com a melhor relação área e proteção;

e) flexibilidade: as metas de conservação podem ser atingidas por diversas combinações de áreas prioritárias, dando margem à negociação e à inclusão de informações sobre os custos de conservação. Como existem diversas boas soluções para atingir as metas de conservação, pode-se levar em conta o maior ou menor custo em se implementar ações de conservação em um determinado local;

f) vulnerabilidade: entende-se por vulnerabilidade a probabilidade ou a iminência da destruição ou alteração dos objetos de conservação. A análise pode ser qualitativa, quando toma por base o conhecimento de especialistas (por exemplo, os diferentes graus de ameaças presentes nas listas de espécies em risco de extinção – lista IUCN), ou quantitativa, quando utiliza, por exemplo, potencial agrícola ou séries temporais, como taxas de desmatamento, fragmentação etc. A análise da vulnerabilidade é feita após a identificação das áreas prioritárias, para se definir a urgência de implantação de cada área selecionada.

Como, todavia, a proteção da natureza é, antes de tudo, um fato social, não é sem conflitos que a delimitação de áreas de proteção ambiental tem se dado pelo mundo e, especialmente, em países em desenvolvimento e com democracias menos avançadas. Além disso, embora o paradigma da biodiversidade seja relativamente recente como norteador de políticas conservacionistas, a delimitação territorial de fragmentos de natureza para proteção, por finalidades diversas, é um fenômeno que remonta ao século XIX. No caso da África Austral, liga-se diretamente à presença dos colonizadores europeus nestas terras, destacando-se os ingleses.

TURISMO EM ÁREAS PROTEGIDAS

A invenção de áreas de natureza protegida (como os parques nacionais) confunde-se, em certa medida, com o desenvolvimento do turismo como atividade organizada

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

e com a própria mercantilização dos lazeres.[2] Como afirmou Lefèbvre (2008, p. 157), "na Europa e nos países industriais avançados, os lazeres tornaram-se uma indústria de importância primordial. Por meio dos lazeres foram conquistados o mar, as montanhas e até os desertos", demarcando-se um movimento a partir dos espaços de consumo para o consumo dos espaços.

Os dizeres de Carlos complementam esse raciocínio, quando afirmam que

> *O lazer na sociedade contemporânea muda de sentido, de atividade espontânea, busca do original como parte do cotidiano, passa a ser cooptado pelo desenvolvimento da sociedade de consumo que tudo o que toca transforma em mercadoria... (CARLOS, 1996, p. 108).*

O discurso que sustenta a criação de áreas de natureza protegida como, por exemplo, os parques nacionais, apoia-se comumente sobre dois pilares que, na prática, se complementam, ou seja, de um lado, a conservação/preservação da natureza e, de outro, o seu consumo, por meio da fetichização de seus atributos, para fins de lazer e turismo.

O turismo, por sua vez, contribui para a legitimação das restrições que se impõem às áreas de natureza protegida ao viabilizar o seu uso parcial, geralmente possibilitado pela implementação de infraestruturas diversas, incluindo formas de alojamento, em diversos casos, como no Krueger Park, por exemplo. Além disso, há que se considerar a capacidade que tem o turismo de gerar divisas para os lugares visitados, sobretudo quando estamos tratando de grandes áreas protegidas em que se destaca a visitação por turistas estrangeiros.

Naturalmente, o uso de áreas protegidas para fins de lazer e turismo deve ser compreendido nas suas dimensões contraditórias como, por exemplo, a expulsão de comunidades locais do interior dessas áreas frente à permissividade da visitação por indivíduos complemente estranhos ao lugar. É importante lembrar que o turismo se encontra entre as atividades econômicas mais dinâmicas da atualidade e que, para além de seu apelo geopolítico (como "indústria sem chaminés" e "indústria da paz"), deve-se ressaltar o seu apelo geoeconômico.

A capacidade que tem o turismo de mobilizar uma massa de trabalhadores com baixa qualificação profissional, prestadores de serviço autônomos, pequenos artesãos etc. contribui para fortalecer o discurso, mencionado acima, de promoção do uso turístico de áreas protegidas, muitas vezes cercadas por bolsões de pobreza, exatamente como no caso dos parques africanos, objetos de análise deste artigo.

[2] O turismo, como atividade econômica organizada, é um fenômeno pós-Primeira Revolução Industrial, mais marcadamente da segunda metade do século XIX. Por outro lado, o primeiro parque nacional criado no mundo – o Parque Yellowstone – surgiu em 1872.

O "*APHARTEID* VERDE": NATUREZA, ESPAÇOS DE EXCEÇÃO E SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL NA ÁFRICA-AUSTRAL

Reservas naturais criadas por europeus em distintas porções do continente africano, durante o longo período de colonização a que foram submetidas as atuais nações africanas, resultaram de diferentes objetivos dos colonizadores. Embora nascidas sob o discurso da conservação ambiental, é amplamente sabido, na atualidade, que essas áreas naturais prestaram-se, entre outras coisas, à delimitação de territórios para uso exclusivo dos brancos, especialmente para o desenvolvimento de atividades então muito valorizadas culturalmente pelos europeus, como a caça esportiva.

Os ingleses, que, segundo Boyer (2003), fizeram todas as revoluções (industrial, agrícola, financeira), foram também pioneiros na criação de reservas de caça em terras africanas, que surgiram com uma importante conotação de espaços de lazer voltados à fruição dos brancos colonizadores. Assim, tais reservas naturais excluíram, desde sua origem, as populações negras autóctones, convertendo-se em mais uma ferramenta de espoliação da população africana de suas terras, de seus territórios e de seus recursos naturais.

Ao longo do século passado, em decorrência de uma convergência de fatores históricos (emergência da conservação ambiental como um dos mais importantes paradigmas do século XX, por exemplo), políticos (duas guerras mundiais e descolonização dos países africanos), econômicos (mundialização da economia, crises econômicas mundiais) e culturais (valorização das viagens e do turismo), as "reservas de caça" foram sendo, paulatinamente e pelos próprios governantes africanos, convertidas em áreas de conservação sob novas tipologias, como a dos parques nacionais. Naturalmente, não se pode negar nisto a forte influência do pensamento conservacionista ocidental (norte-americano e europeu) sobre a patrimonialização de áreas naturais no vasto continente africano, replicando então uma hegemonia mais restrita ao campo da ideologia.

Foi nesse contexto que os parques nacionais africanos foram sendo assimilados pelo mercado mundial do turismo e transformados em áreas privilegiadas para a visitação de turistas oriundos de regiões altamente urbanizadas do planeta e ávidos por experiências exóticas no interior de grandes áreas naturais povoadas por animais igualmente exóticos, para grande parte da população mundial.

Além disso, o legado histórico da colonização, envolvendo o fomento aos mais diversos tipos de conflitos entre grupos sociais africanos, nos ajuda a entender o surgimento de uma organização como a Peace Park Foundation, no final dos anos 1990, voltada para

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

a otimização de estratégias conservacionistas e abarcando parques transfronteiriços, na África Austral e Sudeste, notadamente movida pela ideia-força de fazer do turismo em áreas naturais desta região "the economic engine that would create the jobs that were so urgently needed on the subcontinent", como se pode ler na página do *site* desta fundação.[3] Uma verdadeira estratégia geopolítica.

Tal como amplamente conhecido, o continente africano, alvo da exploração econômica europeia desde os primórdios do século XVI, foi arbitrariamente dividido entre os colonizadores. Primeiro, a partir de suas ações não concatenadas sobre esse território, e, mais tarde, com base no Berlin Act (1885), grandes potências econômicas à época (destacando-se Reino Unido, França e Alemanha)[4] dividiram entre si as regiões africanas já subjugadas, impondo limites e fronteiras político-administrativos que ignoraram a autodeterminação dos povos ali viventes, assim como suas histórias e formas de organização socioespacial. Sobre este tema, afirma Dijk:

> *Em nenhum outro continente havia tantos milhares de quilômetros de fronteiras que foram criados colocando-se uma régua em um mapa e desenhando uma linha reta. Essas fronteiras, que eram em grande parte o resultado do Ato de Berlim, não davam atenção às realidades geográficas ou étnicas da África (DIJK, 2006, p. 106).*[5]

Aos conflitos internos e históricos entre grupos e tribos africanas sobrepuseram-se, ao longo da história moderna de ocupação deste território por colonizadores, conflitos novos e de outras naturezas, derivados de uma ordem distante (LEFÈBVRE, 2008) ou, como diria Santos (1996), "alienada e alienígena". Entre esses conflitos, encontram-se aqueles relacionados à criação e ao uso de áreas naturais protegidas, especialmente as chamadas "reservas de fauna" e os parques naturais delas derivados. Estas áreas – criadas, sobretudo, pela colonização britânica, ao longo do século XIX, sob o mote da conservação da natureza – serviram, entre outras coisas, como instrumentos de segregação (*outil ségrégatif*), conforme aponta Guyot (2006): "La conservation de la nature permettait de proteger de vastes espaces de chasse et de loisirs pour les Blancs en y excluant les Noirs" (GUYOT, 2006, p. 6).

[3] Disponível em: http://www.peaceparks.org/story.php?pid=1&mid=2. Consultado em maio/2018.

[4] Além das citadas acima, também Bélgica, Dinamarca, Itália, Noruega, Portugal, Espanha, Holanda, Suécia, Estados Unidos.

[5] Tradução livre. On no other continent were so many thousands of kilometers of frontiers created by placing a ruler on a map and drawing a straight line. These borders, which were largely the result of the Berlin Act, paid no heed to the geographical or the ethnic realities of Africa.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Como resultado dessa história, os parques naturais africanos converteram-se em sinônimos de conflitos ambientais e territoriais entre brancos e negros (GUYOT, 2006). Nesse sentido, afirma Guyot que "ils sont représentatifs du passé colonial oú 'preserver' la nature signifiait la 'réserver' à une élite blanche en quête de dépaysamente" (GUYOT, 2006, p. 1).

No Brasil, uma vasta literatura produzida sobre a criação de unidades de conservação de diversos tipos (especialmente, sobre os parques nacionais) atesta o fato de que, também neste país, graças a processos evidentemente bastante distintos, foram implementados pelo Estado brasileiro verdadeiros espaços de exceção que ignoraram a presença histórica de grupos sociais, dando origem a conflitos étnicos e fundiários, sobretudo.

A partir de políticas conservacionistas, engendradas ao longo do século XX, o Brasil produziu uma massa de "espoliados ambientais" formada principalmente pelas chamadas populações tradicionais, alijadas de suas terras e de suas casas para dar lugar a reservas de natureza, devidamente protegidas por um sofisticado aparato legal.

No caso africano, os parques naturais colaboraram e colaboram para escancarar conflitos sociais e econômicos promovidos ou agravados pela colonização, que têm um componente étnico, cultural e racial único. Em se tratando de conflitos ambientais relacionados aos parques naturais africanos, Guyot destaca questões como poluição e conservação da natureza, ressaltando a importância de se levar em conta os interesses contraditórios dos atores envolvidos nestes conflitos (população residente, governo e empresários, por exemplo).

Quanto à dimensão territorial dos conflitos, Guyot (2006) destaca o fato de que todo conflito ambiental é territorial e que, portanto, possui uma dimensão espacial. Além disso, considerando a apropriação dos parques naturais por poderes políticos (assim como por grupos sociais) "un ensemble d'acteurs territorialisés", tais conflitos assumem também, conforme este autor, uma dimensão geopolítica. Daí sua proposição do conceito de "*apartheid* verde", que se refere à "la santuarization de grands espaces "naturels" à dês fins de protection de l'environnement en mettant préalablement a l'ecart les populations autochtones qui s'y étaient établies" (GUYOT, 2006, p. 3). Naturalmente, lembra este autor que tal conceito deriva do conceito de *apartheid* em seu sentido clássico.

A delimitação de grandes áreas destinadas à proteção ambiental conflitou e ainda conflita com a histórica mobilidade das populações africanas, motivadas por diversas razões, entre as quais a fome e a busca permanente por melhores condições de vida. Ao analisar movimentos migratórios em Moçambique, por exemplo, Raimundo (2009, p. 13)

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

afirma que "parte da população moçambicana nunca chegou a viver um verdadeiro estágio de sedentarismo."

Assim, as antigas reservas de caça não apenas separavam brancos de negros, mas, principalmente, obstacularizavam a circulação territorial destes últimos – muitas vezes, organizados em grupos sociais cuja mobilidade constituía, historicamente, parte de sua própria reprodução social. Em certa medida, os atuais parques nacionais voltados ao usufruto de visitantes estrangeiros reproduzem esse modelo, operando como enclaves de proteção animal, de uso de turistas e de restrição à circulação de outrem.

Por outro lado, a localização geográfica de alguns parques africanos em regiões de fronteira entre pelo menos duas nações distintas favoreceu o uso geopolítico destes parques em diferentes momentos históricos, especialmente durante a chamada Guerra Fria, que se projetou, por exemplo, sobre a África Austral, como aponta Guyot (2006). A título de exemplo, este autor citou o confronto entre a Resistência Nacional Moçambicana (RENAMO), guerrilha moçambicana de direita, de base conservadora, que chegou a ter o apoio de setores políticos norte-americanos e britânicos, e a Frente de Libertação de Moçambique (FRELIMO), guerrilha de esquerda, baseada em princípios marxistas e fortemente influenciada por países do chamado bloco comunista. Conforme ressalta Guyot, entre os anos 1970 e 1990, alguns parques da África Austral (como o Krueger) foram utilizados para treinamento militar pela RENAMO:

> *A aliança entre a Força de Defesa Sul-Africana (Exército Branco da África do Sul) e os sujeitos da Agência de Conservação dos Parques Naturais de Bantustan KwaZulu testemunha o conluio entre militares e conservacionistas (GUYOT, 2006, p. 4).*[6]

Para além da Guerra Fria, e depois de findado o regime do *apharteid* na África do Sul, parques naturais passaram a ser tratados, pelos Estados e outros agentes hegemônicos (como o Banco Mundial e organizações não governamentais ambientalistas), como instrumentos para a propagação da paz. Tal perspectiva está por trás da criação, em 1997, da organização sem finalidade lucrativa Peace Parks Foundation, a partir da iniciativa de um antigo diretor da WWF África do Sul, voltada para a conservação de áreas transfronteiriças, assim como para a integração regional da África Austral. Como se pode ler no sítio eletrônico dessa fundação, na Internet:

[6] Tradução livre. L'alliance entre la South African Defense Force (l'armée blanche sud-africaine) et les agents de l'Agence de conservation dês parcs naturels du bantoustan KwaZulu entraînés comme force paramilitaire témoigne de la collusion entre militaires et conservationnistes.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

> *O estabelecimento de cada parque da paz ou área de conservação transfronteiriça (TFCA) é complexo e de longo alcance, envolvendo muitas partes interessadas. O processo típico envolve várias fases distintas de atividade, que podem levar muitos anos para serem alcançadas. A Fundação Parques da Paz facilita cada uma das fases de desenvolvimento, o que inclui o apoio político, a promoção de estruturas conjuntas de planejamento e gestão, impulsionando a boa governança e capacitação, e otimizando o fluxo de entrega para garantir que o financiamento dos doadores chegue aos projetos no terreno.*[7]

Como atividade econômica relevante, que mobiliza Estados nacionais na construção de políticas voltadas à promoção do seu desenvolvimento e implementação de infraestruturas, mas também de construção de representações culturais sobre os lugares, o turismo (e, principalmente, o turismo internacional) relacionado aos parques nacionais africanos abriga, igualmente, uma importante dimensão geopolítica que se amalgama à natureza geopolítica desses parques nacionais como áreas naturais legalmente protegidas.

O GRANDE PARQUE TRANSFRONTEIRIÇO DO LIMPOPO: KRUEGER PARK (ÁFRICA DO SUL), GONAREZHOU (ZIMBABWE) E LIMPOPO (MOÇAMBIQUE)

Os parques nacionais, no mundo inteiro, apresentam-se como uma dualidade contraditória: por um lado, podem ser interpretados como territórios voltados à mercantilização da natureza, valorizada nas sociedades pós-industriais como um valor cultural, que, por sua vez, é mercantilizado por meio do turismo (BEDIM, 2007). Por outro lado, podem ser compreendidos como territórios que exercem alguma resistência ao processo de urbanização gerado pelo modo de produção capitalista (MOURA, MAGALHÃES, 2011).

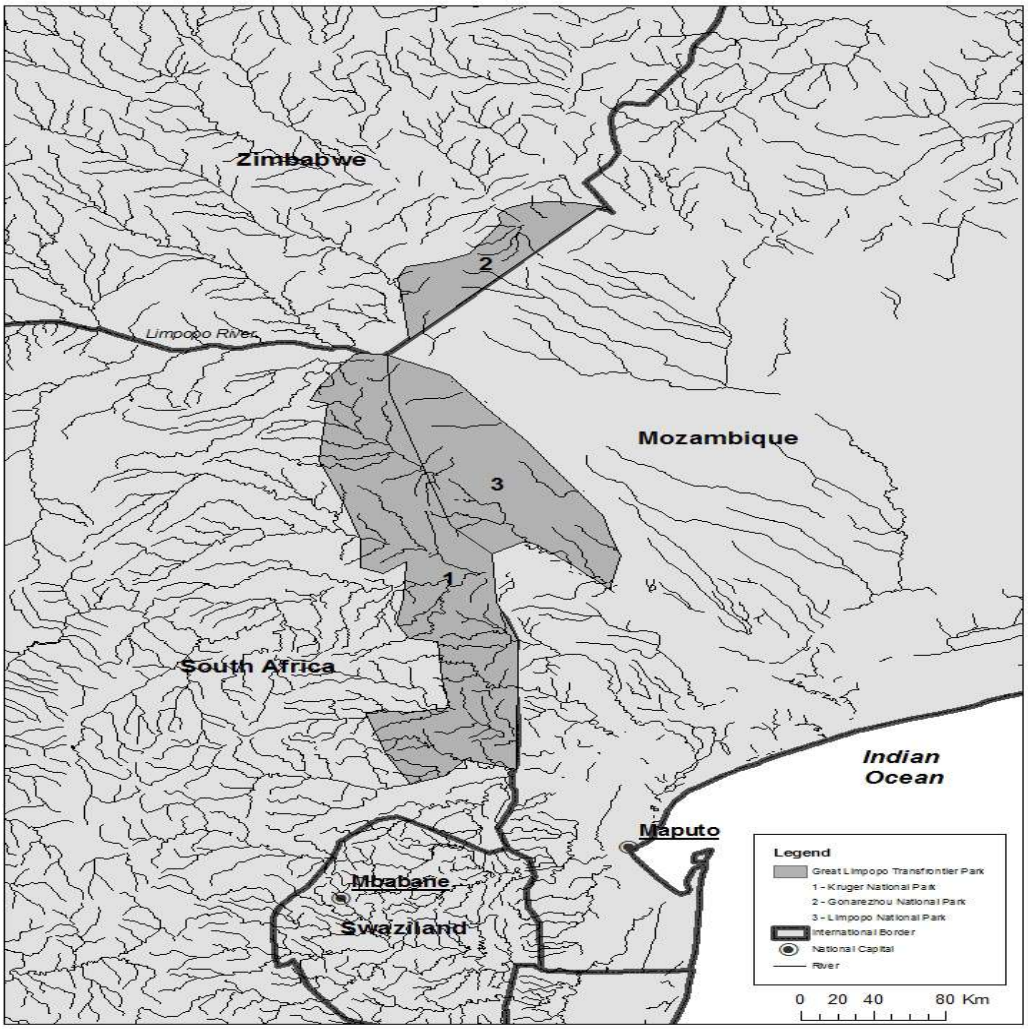
O Parque Transfronteiriço Grande Limpopo, criado em 2002, é um dos maiores parques desta modalidade no mundo: reúne o Parque Nacional Kruger, na África do Sul, o Parque Nacional Limpopo, em Moçambique, e o Parque Nacional Gonarezhou, no Zimbabwe. Ao envolver territórios de três nações africanas distintas, cujas fronteiras são historicamente marcadas por conflitos, The Great Limpopo Transfrontier Park (GLTP) é um exemplo didático do que foi tratado em parágrafos anteriores neste artigo, ou seja, da natureza geopolítica dessas áreas protegidas no continente africano, assim como de seu papel como possível instrumento fomentador da paz.

[7] Tradução livre. The establishment of each peace park or transfrontier conservation area (TFCA) is complex and far-reaching, involving many stakeholders. The typical process involves several distinct phases of activity, which can take many years to achieve. Peace Parks Foundation facilitates each of the development phases, which includes engendering political support, promoting joint planning and management structures, boosting good governance and building capacity, and optimizing the delivery pipeline to ensure donor funding finds its way to projects on the ground. Disponível em http://www.peaceparks.org/story.php?pid=1&mid=16

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Somados, os três parques nacionais que deram origem ao Grande Parque Transfronteiriço do Limpopo cobrem 37.572km² e compõem a primeira etapa de um projeto de implementação de uma área de conservação transfronteiriça muito maior, envolvendo outros parques moçambicanos, sul-africanos e zimbabwanos, que deve alcançar os 100.000km².[8]

Figura 3 – Parque Nacional do Grande Limpopo (GLTP).



Fonte: http://www.peaceparks.org/story.php?pid=1005&mid=1048. Organização: Gullit Torres (2015).

[8] Conforme se pode ler no sítio eletrônico da Peace Parks Foundation, na Internet.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Seguindo a ideia de que parques nacionais são territórios que possibilitam a conservação ambiental e a melhoria das condições socioeconômicas locais (ADAM et al., 2009), os parques transfronteiriços, como o GLTP, apresentam-se como novas oportunidades de negócios para o turismo.

Entre os parques nacionais que compõem o GLTP, o Kruger Park é o mais antigo. Foi criado no final do século XIX (1898), menos de duas décadas, portanto, após a criação dos dois primeiros parques nacionais do mundo (Yosimite e Yelowstone, nos Estados Unidos), e seguiu a mesma lógica dos primeiros, baseada no que Diegues (2001) defende como *mito moderno da natureza intocada*, onde espaços cujos cenários se assemelhariam ao paraíso destituído de humanidade, ao paraíso natural, seriam especialmente protegidos para usofruto dos seres humanos. Espaços valorizados por seu caráter de monumentalidade e representativos de uma natureza que contribuiria com a formação de uma identidade nacional.

Já o Limpopo foi declarado Parque Nacional em 2001, como parte do projeto de implementação do GLTP, criado no ano seguinte. Como afirma Lunstrum, o Limpopo é parte de uma reforma neoliberal do uso da terra, em Moçambique. Conforme essa autora,

> *A comparação entre espaços dentro e fora do parque revela uma clara geografia desigual da reforma agrária neoliberal. Em espaços fora do parque, a lei de terras reconhece, de fato, direitos da terra comunitária estabelecidos, mas esse mesmo mecanismo legal nega esses direitos dentro do parque (LUNSTRUM, 2008, p. 350).*[9]

Lunstrum refere-se, na citação acima, à Lei de Terras moçambicana, de 1997, que marcou o avanço do capitalismo sobre esse país, com a legitimação da propriedade privada da terra.

Contraditoriamente à Lei de Terras, que criou a propriedade privada do solo, a criação do Parque Nacional do Limpopo representou a suspensão deste pressuposto legal e a renacionalização destas terras, que voltaram ao domínio do Estado. Com isso, segundo Lunstrum, no lugar de legitimar a posse da terra por parte das cerca de 5000 a 6000 pessoas residentes em áreas abrangidas pelo Limpopo e vivendo em comunidades rurais, o Estado, assim como outros agentes intervenientes na implementação do parque (Banco Mundial e Peace Parks Foundation, entre outros), "convidam" estas comunidades rurais a se retirarem de áreas destinadas à vida selvagem e ao uso turístico.

[9] Tradução livre. Comparison of spaces inside and outside the park reveals a starkly uneven geography of neoliberal land reform. In spaces outside the park, the land law recognizes, indeed, establishes-community land rights, yet this same legal mechanism denies those rights inside the park.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Conforme Belaide (2008), pouco antes da criação do Grande Parque Transfronteiriço do Limpopo (2002), o Banco Mundial concedeu 5 milhões de dólares ao governo moçambicano, destinados ao combate à pobreza de comunidades abarcadas pelo projeto piloto de implementação do Parque Nacional do Limpopo, em 2001. Para Belaide, esta ação não é senão uma tentativa de suavizar a resistência de comunidades locais, assim como de grupos de pressão internacionais quando da então futura implementação do GLTP.

O que se evidencia a partir do exemplo do Parque Nacional do Limpopo é, portanto, a disseminação, pela África Austral, de um modelo de desenvolvimento extravertido (SARRASIN, 2007), fortemente dependente de instituições supranacionais, e que tem no fomento ao turismo – e, mais precisamente, nos segmentos relacionados ao turismo em áreas naturais (ecoturismo e turismo de aventura, entre outras nomenclaturas) – uma de suas principais estratégias geoeconômicas e geopolíticas. Tal lógica, todavia, não se restringe ao Parque Nacional do Limpopo, sendo extensiva ao próprio Grande Parque Transfronteiriço do Limpopo, objeto de nossa análise. Além disso, não se deve ignorar o fato de que tais processos estão em curso porque são, também, legitimados por líderes políticos locais.

O Parque Nacional de Gonarezhou, no Zimbabwe, por sua vez, foi criado em 1975, e talvez seja o exemplo mais claro da natureza geopolítica das políticas conservacionistas em curso, no continente africano. Este parque foi implementado em plena Guerra da Rodésia (também conhecida como Guerra pela Libertação do Zimbabwe) e logo após o fim do conflito pela independência de Moçambique, revelando, por um lado, o avanço pelo continente africano de lógicas conservacionistas gestadas em países capitalistas centrais, produtores do que Belaide (2008) chama de uma "ordem pública ecológica", e, por outro, o uso estratégico de unidades de conservação para o domínio destes territórios por sujeitos estranhos a estes lugares, movidos por interesses econômicos legitimados pelo discurso igualmente hegemônico de desenvolvimento do turismo.

Neste sentido, Belaide (2008) aponta para a existência de uma espécie de curto-circuito entre os processos de internacionalização dos conceitos de direito do meio ambiente e o fenômeno da mundialização da economia. Contraditoriamente ao que prega o discurso do desenvolvimento durável, segundo o qual a participação da sociedade civil na definição de políticas de proteção ambiental é imprescindível, tal prática tem revelado caminhar na contramão deste discurso. Ao referir-se, especificamente, ao Grande Parque Transfronteiriço do Limpopo, assevera Belaide:

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

> *É sobre essa base que a análise do GLTP, como suporte para a emergência de uma ordem pública ecológica nesta região da África Austral, mostra que a sua construção, ao favorecer os valores transmitidos pelo fenômeno da globalização notadamente econômica, negligencia a garantia e o respeito a «outros» valores sociais. Essa postura apresenta a abertura das fronteiras, operada pelo GLTP, não como um vetor de desenvolvimento comum, mas como uma questão de dominação política e econômica (BELAIDE, 2008, p. 7).*[10]

Assim, o Grande Parque Transfronteiriço do Limpopo, embora territorialmente restrito, em se considerando as dimensões e as diversidades natural, social, cultural, econômica e política do vasto continente africano, constitui exemplo paradigmático da reprodução de distintas lógicas de dominação que recaem sobre este continente (GUYOT, 2006). Por um lado, a evidente influência de um pensamento hegemônico ocidental sobre preservação e conservação da natureza e criação de áreas protegidas; de outro, numa escala sub-regional, a dominação geopolítica da África do Sul, que, como afirma Guyot, "tend à s'imposer comme leader en matière touristique et de protection de l'environnement" (GUYOT, 2006, p. 234).[11]

O discurso sobre o desenvolvimento do turismo como atividade econômica geradora de riqueza e renda colabora para a suavização de conflitos derivados da implementação desses parques, considerando a "acomodação" dos espoliados ambientais no seu entorno, além de sua possível inserção no mercado do turismo ecológico, seja em postos de trabalho formais (em *lodges*, restaurantes e outras estruturas de serviços destinadas a turistas) ou seja na informalidade, como vendedores ambulantes de alimentos ou artesanato às margens de estradas por onde se deslocam os turistas, por exemplo.

Assim, o turismo compõe, juntamente com a "ordem pública ecológica" apontada por Belaide (2008), uma estratégia para a produção do espaço de uma representação hegemônica sobre a África – e sobre a África Austral, especificamente –, como desdobramento da produção de representações igualmente hegemônicas sobre o território africano, compreendido este como portador de uma biodiversidade que deve ser protegida por "guardiões da natureza" consubstanciados em agências supranacionais.

[10] Tradução livre. C'est sur cette base que l'analyse du GLTP, comme support à l'émergence d'un ordre public écologique dans cette région d'Afrique australe, montre que sa construction, en favorisant les valeurs véhiculées par le phénomène de mondialisation notamment économique, néglige la garantie et le respect des "autres" valeurs sociales. Cette posture présente l'ouverture des frontières, opérée par le GLTP, non pas comme un vecteur de développement commun mais comme un enjeu de domination politique et économique.

[11] A África do Sul, em função de suas condições econômicas mais privilegiadas em relação aos países da África Austral, que se refletem nas condições infraestruturais do país, acaba por exercer um papel de "portão de entrada" do turismo internacional para essa região.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Longe de responder, portanto, a demandas sociais regionais, grandes parques transfronteiriços convertem-se em instrumentos geopolíticos e geoeconômicos para a realização de projetos transnacionais gestados muito distantes da realidade africana e movidos por instituições como o Banco Mundial e as grandes ONGs ambientalistas. Como apontam as reflexões empreendidas até este momento, isto não parece ser diferente no que diz respeito ao Grande Parque Transfronteiriço do Limpopo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acerca dos desdobramentos do processo de globalização, Santos adverte:

> *O mundo oferece as possibilidades: e o lugar oferece as ocasiões. Não se trata aqui de um "exército de reserva" de lugares, senão da produção raciocinada de um espaço, no qual cada fração do território é chamada a revestir características específicas em função dos atores hegemônicos, cuja eficácia depende doravante de uma produtividade espacial, fruto de um ordenamento intencional e específico (SANTOS 1994, p. 50).*

Tal perspectiva analítica converge para o que Lefebvre (2008) qualifica como a submissão de uma "ordem local" a uma "ordem distante", exatamente como se tem passado em praticamente todo o continente africano, antes e depois do seu processo de descolonização.

É necessário destacar-se o fato de que a colonização de um território se faz também por drásticas investidas na direção de uma "colonização das ideias" dos povos submetidos a tais processos de subjugação. Assim, junto com a criação de parques nacionais na África Austral, gesta-se a produção de um ideário favorável às medidas de proteção ambiental, ainda que as comunidades locais vivam, há séculos, em equilíbrio com seus recursos naturais.

Teoricamente, o turismo internacional representa uma forma de valorização não somente da natureza, mas também dos povos africanos, o que poderia ser verdadeiro não fossem as formas como a atividade econômica do turismo se tem desenrolado, especialmente na África Austral, ou seja, comandada por grandes operadoras do turismo mundial e pelas transnacionais do setor hoteleiro.

A presença, nessa porção do continente africano, de capitais chineses e indianos envolvidos com diversas atividades econômicas, entre as quais o turismo, por exemplo, é fato que não pode ser negligenciado. Conforme Cruz e Sansolo,

> *A inserção do continente africano na geografia do turismo mundial reproduz – como não poderia deixar de ser – as mesmas lógicas que moveram a sua inserção na economia-mundo em sentido mais amplo, ou seja, uma inserção subordinada, em grande medida forjada "de fora para dentro" e atendendo, portanto, a demandas exógenas (CRUZ, SANSOLO, 2011, p. 172).*

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

É nesse sentido, que Irving et al. apontam para as concepções idealizadas dos benefícios passíveis de serem gerados pelo desenvolvimento do turismo, que, segundo estes autores, tendem a mascarar ou minimizar os impactos socioambientais e culturais decorrentes desta atividade. Segundo esses autores,

> *[...] experiências registradas em todo o mundo parecem desmistificar a afirmação de que a "indústria do turismo", ou a "indústria limpa", como também é conhecida, seja necessariamente benéfica na geração de emprego e renda e na preservação dos patrimônios natural e cultural (IRVING et al., 2005, p. 2) .*

O turismo internacional em curso nos parques nacionais da África Austral tem se caracterizado por uma forte segregação entre turistas e residentes, pela tímida inclusão social de moradores dos entornos destes parques e, consequentemente, pelo fomento a conflitos entre Estado e comunidades.

Assim, o povo africano segue a sua saga por sua real independência econômica, política, social e cultural. E os parques transfronteiriços, tal como o GLTP, pouco devem contribuir para isso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALBAGLI, Sarita. Geopolítica da biodiversidade. Brasília: Edições IBAMA, 1998.
2. ANDAM, K. S. et al. Protected areas reduced poverty in Costa Rica and Thailand. PNAS vol. 107 nº 22, 2009.
3. AUGÉ, Marc. Não-lugares: introdução a uma antropologia da super-modernidade. Campinas: Papirus, 1996.
4. BEDIM, Bruno Pereira. O espaço capitalista da natureza e seu (contra) uso turístico: a dialética da visitação pública em áreas protegidas – um ensaio teórico. In: *Caderno Virtual de Turismo*, vol. 7, nº 3, 2007.
5. BELAIDE, Nádia. The Great Limpopo Tranfrontier Park: una gestión régionalisée de la biodiversité au service du développement? In: *EchoGéo*, v. 7, 2008, pp. 1-11. Disponível em http://echogeo.revues.org/8523.
6. BENSUSAN, Nurit. Seria melhor mandar ladrilhar? Biodiversidade, como, para quê e por quê. Brasília: Ed. da UnB, 2008.
7. CÂMARA, Ibsen de Gusmão. Aspectos históricos da conservação: lições a aprender. In: CARBOGIN, João Bosco Primo. *Estratégias de conservação da biodiversidade no Brasil*. Editora Fundação Brasil Cidadão, p.p 10-17, 2007.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

8. CARLOS, Ana Fani. A. O lugar no/do mundo. São Paulo: HUCITEC, 1996.

9. CRUZ, Rita de Cássia Ariza da Cruz. Geografias do turismo, de lugares a pseudolugares. São Paulo: Roca, 2007.

10. _____; SANSOLO, Davis Gruber. Geografias do turismo no vasto continente africano. In: *GEOUSP – Espaço e Tempo*, n. 29, 2011, pp. 171-186.

11. DIJK, Lutz van. A history of África. Caple Town: Trafelberg Editors, 2006.

12. FONTENELE, Ana Consuelo F.; SANTOS, Josefa L. Reflexões sobre áreas protegidas nos assentamentos de reforma agrária da Grande Aracajú. Disponível em http://www.uff.br/vsinga/trabalhos/Trabalhos%20Completos/Ana%20Consuelo%20Ferreira%20Fontenele.pdf.

13. GANEM, Roseli Senna. Conservação da biodiversidade: das reservas de caça à convenção sobre diversidade biológica. In: GANEM, Roseli Senna (org.). *Conservação da biodiversidade, legislação e políticas públicas*. Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados, 2011, pp. 75-109. Disponível em http//www.bd.camara.br.

14. GUYOT, Sylvain. Les parcs naturels d'Afrique australe: d'autres territories de conflicts. In: *Ressources de Géographie pour les Enseignants*, Paris, 2006.

15. IRVING, Marta de A.; BURSTYN, Ivan; SANCHO, Altair P.; Melo, Gustavo de M. Revisitando significados em sustentabilidade no planejamento turístico. In: *Caderno Virtual de Turismo*, vol. 5, n. 4, pp. 1-7, 2005.

16. LEFEBVRE, Henri. Espaço e política. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2008, 190 p.

17. LUNSTRUM, Elizabeth. Mozambique, neoliberal land reform and the Limpopo National Park. In: *The Geographical Review* 98 (3): 339-355, julho, 2008, pp. 339-355.

18. MORSELLO, C. Áreas protegidas públicas e privadas: seleção e manejo. São Paulo: AnnaBlume/FAPESP, 2008.

19. MOURA, Rosa; MAGALHÃES, Marisa Valle. Leitura do padrão de urbanização do Paraná nas duas últimas décadas. In: *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, Curitiba, n. 88, maio/agosto, 1996, pp. -21.

20. RAIMUNDO, Inês. Mobilidade da população, pobreza e feitiçaria no meio rural de Moçambique. In: *Revista Economia, Política e Desenvolvimento*, Maputo, vol. 1, dez/2009, pp. 13-39.

21. SANTOS, Milton. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: HUCITEC, 1996.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

22. _____. Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico-informacional. São Paulo: HUCITEC, 1994, 190 p.

23. SARRASIN, Bruno. Géopolitique du tourisme à Madagascar: de la protection de l'environment au développement de l'économie. *Hérodote*, Paris, n. 127, 2007, pp. 124-149.

24. SPIERINBURG, Marja et al. Transfrontier tourism and relations between local communities and the private sector in the Great Limpopo Transfrontier Park. In: HOTTOLA, Petri (Edit.). *Tourism strategies and local responses in South Africa*. Wallingford, UK, CABI Haedoffice, pp. 167-182, 2009.

Data de submissão: 02/02/2018 - Data de aceite: 02/07/2018

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

DOI 10.5418/RA2018.1423.0004

A PAISAGEM SANFRANCISCANA: NUANCES E CENÁRIOS DE ONTEM E DE HOJE[1]

THE SANFRANCISCAN LANDSCAPE: NUANCES AND SCENARIOS OF TODAY AND TODAY

EL PAISAJE SANFRANCISCANA: NUANCES Y ESCENARIOS DE AYER Y DE HOY

Angela Fagna Gomes Souza
Doutora em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia (PPGEO/UFU). Professora adjunta do Instituto de Geografia/UFU. Líder do Grupo de Estudos e Pesquisa em Análise Regional (GEPAR/UFAL). E-mail: angelafagna@ufu.br

RESUMO

Neste artigo, objetivamos descrever a paisagem do rio São Francisco (Brasil) em seus aspectos naturais, culturais e sociais. Priorizamos os ciclos econômicos a fim de desvendar os principais registros ocorridos desde o início do século XVI, com o seu descobrimento; o século XVII, com a busca por pedras preciosas, ouro e prata; o período áureo, no século XVIII, com as barcas e os vapores; os últimos séculos, com a implantação de grandes empreendimentos; e, ainda, as projeções futuras. A paisagem sanfranciscana é entendida tendo como aporte teórico as colocações de Cosgrove (1998), que considera o sentido simbólico e cultural das paisagens humanas. Procuramos rememorar, neste artigo, nuances e cenários ímpares carregados de símbolos e significados expressos em descrições, relatos, narrativas e críticas.

Palavras-chave: rio São Francisco, ciclos econômicos, paisagem.

ABSTRACT

In this article we aim to describe the landscape of the São Francisco river (Brazil) in its natural, cultural and social aspects. We prioritize the economic cycles in order to uncover the main records that have occurred since the beginning of the sixteenth century with its discovery; the seventeenth century with the search for precious stones, gold and silver; the golden period, in the XVIII, with the boats and the vapors; the last centuries with the implantation of great enterprises; and also the future projections. The Sanfranciscan landscape is understood as having the theoretical contribution of Cosgrove (1998) that considers the symbolic and cultural sense of human landscapes. We attempt to recall in this article nuances and singular scenarios full of symbols and meanings expressed in descriptions, reports, narratives and criticisms.

Keywords: São Francisco river, economic cycles, landscape.

[1] Este artigo faz parte da tese de doutorado intitulada Ser, estar, permanecer: vínculos territoriais das gentes que povoam as margens e ilhas do rio São Francisco, defendida no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), em 2013.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

RESUMEN

En este artículo pretendemos describir el paisaje del río São Francisco (Brasil) en sus aspectos naturales, culturales y sociales. Priorizamos los ciclos económicos, a fin de desentrañar los principales registros ocurridos desde el inicio del siglo XVI con su descubrimiento; el siglo XVII con la búsqueda de piedras preciosas, oro y plata; el período áureo, en el siglo XVIII, con las barcas y los vapores; los últimos siglos con la implantación de grandes emprendimientos; y aún, las proyecciones futuras. El paisaje sanfranciscana es entendida teniendo como aporte teórico las colocaciones de Cosgrove (1998), que considera el sentido simbólico y cultural de los paisajes humanos. Buscamos rememorar, en este artículo, nuances y escenarios impares cargados de símbolos y significados expresados en descripciones, relatos, narrativas y críticas.

Palabras clave: río San Francisco, ciclos económicos, paisaje.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

INTRODUÇÃO

Ao fazermos um levantamento dos estudos sobre o rio São Francisco, identificamos que tais análises foram iniciadas no século XVIII. Em 1800, José Vieira do Couto percorreu parte do rio São Francisco e fez importantes considerações acerca de suas paisagens, especialmente sobre a mineralogia. Já em 1862, o astrônomo francês Henrique Emmanuel Liais, a serviço do Império, realizou levantamentos no alto rio São Francisco e no rio das Velhas, publicando o seu relatório em 1865.

Mais tarde, o engenheiro Henrique Guilherme Fernando Halfed, a pedido de Dom Pedro II, percorreu quase que a totalidade da extensão geográfica do São Francisco avaliando sua viabilidade econômica para a navegação, desde Pirapora até a foz. Posteriormente, identificamos as investidas de inúmeros naturalistas que, já no século XVI, desbravavam lugares improváveis deste imenso rio, com relatos e anotações minuciosas, principalmente sobre a fauna e flora. Alguns deles percorreram caminhos que, ainda nos dias atuais, são praticamente desconhecidos à maioria dos pesquisadores.

Porém, dessas pesquisas pregressas, encontramos poucos estudos sobre a população que habitava o vale do rio São Francisco. Ao longo da história, as gentes sanfranciscanas passaram quase que despercebidas ao olhar do "estrangeiro". O que identificamos, em algumas obras dos séculos passados, foram apenas trechos descrevendo um povo simples e rústico, peça fundamental nos desbravamentos de viajantes e naturalistas. Começando pelo índio, passando pelo vaqueiro e chegando ao marinheiro, toda esta "gente de pulso forte", serviu aos "de fora" com toda sua presteza e simplicidade.

Cremos que nenhum desses estudiosos reservou parte de suas pesquisas ao "saber local". Apesar dos extensos e incontáveis estudos sobre o rio São Francisco, sua vida ribeirinha nunca foi intensamente citada e estudada. Umas das poucas exceções foram os relatórios do sociólogo norte-americano Donald Pierson, que, por meio do Projeto São Francisco, promoveu um levantamento ao longo deste rio, feito no ano de 1950, e que, ainda nos dias atuais, é considerado uma das mais completas pesquisas sociais sobre o homem do vale do São Francisco.

Concordamos com Medeiros Neto (1941, p. 4), que escreveu: "Muito se tem escrito sobre o São Francisco, motivo de exploração. Nada se escreveu com a intenção de dar uma história a este rio". Portanto, cabem-nos os seguintes questionamentos: como, ao longo da história do rio São Francisco, sua população foi retratada na maioria dos estudos? De que forma podemos estudar a realidade vivida por homens e mulheres que habitam as beiras

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

do rio São Francisco? Como podemos analisar, de um lado, as singularidades de cada localidade e, de outro, a pluralidade de saberes e fazeres que acompanham suas gentes ao longo de todo o curso do rio?

Buscamos responder a esses questionamentos e a muitos outros elucidando, inicialmente, a nossa primeira pergunta. Para tanto, fez-se necessária uma volta ao passado, uma reconstrução histórica com levantamentos de escritos sobre o rio. Neste caso, o que nos interessou foram as descrições da paisagem, os relatos sobre a população, o trabalho, a moradia, enfim, os fatos, as fotografias e os lugares do rio São Francisco por onde muitos passaram e pesquisaram.

Sabemos que, ao contar a história oficial do rio São Francisco, surgem alguns questionamentos e críticas, começando pelo seu próprio descobrimento, passando pelo seu povoamento e chegando aos recentes e modernos empreendimentos capitalistas. A verdadeira história, em muitos casos, fica quase que pelo avesso, à margem. O contar dos fatos parece servir apenas aos que deles se beneficiam. Muito raramente, encontramos os "versos ocultos", quase invisíveis, que brotam em pequenos fragmentos, escritos por homens audazes que desafiaram a lei dos "mais fortes" e se lançaram com o compromisso de reescrever a história.[2]

Seja qual for o ponto de vista que se estabelece, o que está em pauta é a história do rio São Francisco, seja ela real ou imaginária, oficial ou contraditória. Portanto, a partir de então, buscamos levantar o que o "foi dito" sobre o passado de um rio conhecido como "o rio da integração nacional", e que, ocultamente, vive processos cada vez mais intensos de "segregação" ou, em outras palavras, um rio de todos servindo economicamente a poucos.

Começamos por um mergulho pelas águas fluídas do rio São Francisco que nos levam às profundezas de sua própria história. O seu descobrimento; as primeiras pesquisas; os diversos viajantes que atravessaram suas margens de montante a jusante em busca de novos conhecimentos; os desbravadores à procura de diamantes, esmeraldas, ouro e prata; as caravanas de barcas e, mais tarde, de vapores, que subiram e desceram o rio, transportando gente em suas águas e praticando o comércio em suas margens. E, enfim, o período atual de um rio dinâmico, que abarca desde barreiras naturais e patrimônios culturais admiráveis até os diversos empreendimentos desenvolvimentistas com suas usinas hidrelétricas, seus muitos projetos de irrigação e, mais ainda, o polêmico "Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional", popularmente conhecido como "Projeto de Transposição do São Francisco".

[2] Cardoso (1979) afirmou que os documentos mais importantes referentes à história do povoamento e penetração do vale do São Francisco foram perdidos. Este autor chegou a afirmar que o São Francisco é um rio sem história.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Buscaremos, a partir de agora, responder à seguinte indagação: que rio é este que carrega tantas histórias?

QUE RIO ESTAMOS ESTUDANDO?

Rio São Francisco. Pará.[3] Opará! Rio-mar.[4] Velho Chico. Rio dos Currais. Rio Lendário. Rio Central.[5] Rio Histórico. Rio da Pátria. Rio Santo. Rio de "Barbas Brancas".[6] Rio Estrada. Rio do Sertão.[7] Rio Moreno.[8] Rio da Unidade Nacional.

Todos os substantivos acima citados nomeiam um rio carregado de adjetivos ímpares, perpassado por simbolismos, riquezas, belezas, histórias, memórias, segredos, encantos, sonhos, representações, cores, odores, perigos e melancolias. Rio que surpreende pela sua força, sua riqueza e suas gentes.

Rio que nasce tímido, nas entranhas da serra da Canastra, no estado de Minas Gerais, a mais de mil metros de altitude, e vai desbravando solos arenosos e pedregosos, percorrendo uma vegetação de gramíneas e se aproximando das matas densas de puro cerrado. Logo ao nascer, exibe toda a sua beleza e exuberância na cachoeira Casca D'Anta, um "véu de noiva" que embranquece o seu redor com sua caudalosa queda de quase duzentos metros de altura. Um verdadeiro "estrondo", ouvido de longe, causado pela queda de suas águas (SAINT-HILAIRE, 1975, p. 104).

Muitas são as lembranças que perpassam suas águas, entremeando os sertões de Minas Gerais e da Bahia, perpassando o extremo sul de Pernambuco e sendo o divisor de águas entre os estados de Sergipe e Alagoas. Justamente ao contrário do fluxo migratório e colonizador, suas águas correm de sudeste para nordeste, do interior para o litoral. Um rio que une, tecendo com seus fios d'água estados diversos, ligando regiões e populações múltiplas. Rio natureza. Rio estrada. Rio agregador. Rio unificador.

A sua formação, tanto do ponto de vista histórico como do geográfico, deixa claro que os seus sertões retratam literalmente o seu verdadeiro significado: "Ora, o São Francisco é, para muitos brasileiros, o sertão por excelência: ele está situado no sertão no sentido estrito, sabe-se vagamente que ele corre em algum lugar lá no interior, no oeste" (THÈRY, 1980, p. 1015).

[3] BURTON, 1977, p. 167.
[4] Segundo Brasil (2005, p. 23), este nome foi dado pelas nações indígenas que habitavam suas margens.
[5] ROCHA, 1940, p. 2.
[6] SILVA, 1982, p. 24.
[7] THÈRY, 1980.
[8] MATOS et al., 2011.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Sertão este que corta paisagens solitárias, de um longínquo mundo, distante dos grandes centros comerciais e industriais. Nessas terras remotas, o São Francisco é o traço da esperança e da fé na vida. Rio que leva a maior fonte de riqueza de um sertanejo: a água. Rio que desbrava solos pedregosos e pouco férteis, deixando um traço verdejante por onde passa. Rio que resiste, contrastando com os tons quase sempre nebulosos da caatinga em épocas de seca. Sertão sem fim, e o São Francisco coroando suas terras longínquas. Segundo Chagas (2014, p. 8), "tal acidente geográfico" toma o caminho dos sertões, "pois ali eu seria de maior serventia. Tenho minha origem nas alturas, mas curvo-me à humildade, como ocorre com todos os vocacionados para a grandeza".

Rio que atende aos mais necessitados. Um rio santo, assim como São Francisco de Assis, que é conhecido como o acolhedor dos pobres e oprimidos. Um rio peregrino, que se conecta a muitos outros estados. Rio que liga sertões: "Para todos os lados o rio era o caminho: para o norte, Alagoas, Pernambuco, Piauí e sertões outros. Para o sul, Sergipe, Bahia, Minas Gerais e outros sertões. Para oeste, as intransponíveis elevações rochosas, onde os índios deixaram suas marcas da vida" (BARRETO, 1992, p. 48).

Outros rios o abarcam, tornando cada vez mais abundantes as suas águas. Identificamos muitos afluentes que nele depositam suas águas, tanto a montante quanto a jusante de seu leito:[9] "Em toda a minha extensão recebo a contribuição de cento e sessenta e oito rios, entre os perenes e temporários. No conjunto, formamos uma bacia hidrográfica que abrange mais de seiscentos e quarenta mil quilômetros quadrados, área maior do que a da França" (CHAGAS, 2014, p. 14).

De todos os seus tributários, são os perenes os mais significativos. Em sua margem esquerda, estão os seus principais contribuintes, com cerca de 70% de suas águas, sendo o Paracatu, o Urucuia, o Carinhanha, o Corrente e o Grande os mais expressivos. Na margem direita, o Paraopeba, o das Velhas, o Jequitaí e o Verde Grande são os de maior destaque. Estes são apenas alguns dos tributários que entregam ao São Francisco águas outras, contribuindo para a ampliação de sua bacia hidrográfica. Bacia esta que conta com uma área aproximada de 638.576 mil quilômetros quadrados (8% do território nacional), sendo a terceira em extensão e a única totalmente localizada em território brasileiro. Além dos cinco estados por onde o São Francisco passa, sua bacia abrange ainda o estado de Goiás e o Distrito Federal, compreendendo uma população de cerca de 14,2 milhões de habitantes distribuídos entre os 521 municípios que a abarcam.[10]

[9] Segundo os dados do Ministério da Integração Nacional, o rio São Francisco recebe água de 168 afluentes, sendo 99 deles de rios perenes. Destes, 90 estão na sua margem direita e 78 na margem esquerda.

[10] Informações retiradas do site da Agência Nacional de Águas. Disponível em: <http://www2.ana.gov.br/Paginas/portais/bacias/SaoFrancisco.aspx>. Acesso em: 19 de agosto de 2013.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Em função de sua grande extensão geográfica, houve a necessidade de divisão do curso do rio em trechos, tomando como princípios a localização de seus tributários e – o mais importante – o uso que o ser humano fazia do rio, considerando as seguintes partes: "1) a faixa das cabeceiras; 2) o verdadeiro coração do São Francisco; 3) a faixa das corredeiras e cataratas, quase contínuas; e 4) a faixa virtualmente ao nível do mar" (PIERSON, 1972a, p. 37).

Essa divisão foi sendo alterada ao longo dos anos. Com o propósito de gerenciar de forma mais eficiente a bacia hidrográfica do rio, as instituições governamentais adotam, atualmente, quatro divisões: o alto São Francisco (desde as suas nascentes até a cidade de Pirapora, em Minas Gerais); o médio São Francisco (começando logo abaixo da cachoeira de Pirapora, com o início do seu trecho navegável e se estendendo até a cidade de Remanso, na Bahia); o submédio São Francisco (de Remanso até a cachoeira de Paulo Afonso, também na Bahia); e, finalmente, o baixo São Francisco (de Paulo Afonso até a sua foz, no oceano Atlântico, entre os estados de Sergipe e Alagoas).[11]

Esta atual divisão da bacia do rio São Francisco mostra claramente a posição do Estado como um agente segregador, capaz de regionalizar e classificar o rio por áreas e por interesses estratégicos de intervenção. Tal divisão acentua ainda mais o poder estatal frente às relações territoriais, na intenção de fomentar políticas públicas de desenvolvimento regional que, em sua seara, acarretam uma ruptura nas relações inter-regionais.

Se observarmos os aspectos físicos do rio São Francisco, percebemos uma multiplicidade geomorfológica, apresentando uma grande depressão em um extenso e profundo vale, com variadas formações rochosas entre terrenos cristalinos e planaltos sedimentares com "formações rochosas dos mais variados tipos, como quartzitos que calçam minhas cabeceiras, granitos, gnaisses, basaltos, arenitos, calcários, arcóseos, ardósias, siltitos e xistos, todos de períodos muito remotos" (CHAGAS, 2014, p. 19).

Em função da grande extensão do São Francisco, as condições pluviométricas, a temperatura e a umidade também são bastante diferenciadas ao longo de sua bacia, com clima tropical de altitude no seu alto curso, passando pelo tropical subúmido em seu alto médio curso, tropical semiárido no médio baixo curso e quente e úmido, nas imediações do Atlântico (CHAGAS, 2014).

Com uma variação climática considerável, em seu baixo curso, as águas aumentam geralmente no outono, entre maio e julho, seguido por um longo período de estiagem que castiga grande parte da população que depende de suas abundantes águas. Na seca, o tom

[11] Classificação adotada, atualmente, pelos órgãos governamentais e seguida pela maioria dos pesquisadores.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

cinza da vegetação da caatinga é encoberto pelo verde da esperança na chuva que chega e na confiança de sobrevivência graças às águas do rio. No alto e no médio curso, as chuvas começam entre os meses de novembro e março, trazendo a expectativa de fertilidade e fartura. Estas diferenciações pluviométricas ajudam a entender os muitos contrastes existentes ao longo de todo o rio São Francisco. As chuvas e as secas são o aporte das gentes do rio e beira-rio. Elas não são apenas ciclos da natureza, são também ciclos sociais que se projetam a partir da existência de um modo de vida próprio dos lugares do rio. São relações que se propagam de forma complementar entre estes dois ciclos, porém, com estratégias distintas de acordo com cada localidade.

Cortando cerrados e caatingas, o rio São Francisco atrai, para as suas margens exuberantes, espécies da fauna e da flora, algumas delas à procura de suas águas como refúgio. Suas lagoas marginais[12] geram e propiciam a vida de muitas variedades de peixes, que se lançam no rio na época das cheias. Muitos deles, no presente, se encontram em extinção em função da crescente pesca predatória. Restaram apenas as incontáveis histórias de pescadores sobre a farta pesca de surubins, dourados, pacamãs, piaus, curimatãs etc.

Ao longo de todo o seu curso, o rio São Francisco banha fazendas, povoados e cidades. Muitas delas tiveram como berço as suas margens. De São Roque de Minas, o primeiro município do curso do São Francisco, até o Pontal do Peba, a última comunidade de suas paragens, são mais de 2.700[13] quilômetros de história. Suas margens adensam cidades importantes (Figura 1) que, com o passar dos séculos, formaram um importante fluxo econômico, social, político e cultural, tornando-as cada vez mais povoadas e atrativas. A forma de apropriação desses espaços envolve um complexo jogo de interesses territorial, material e também simbólico voltados para o desenvolvimento e a degradação, especialmente os grandes empreendimentos agropecuários e as grandes obras de infraestrutura.

[12] Planícies de inundação, periodicamente inundadas pelos rios durante as cheias e essenciais para a reprodução de peixes (POMPEU, 1997).

[13] Tomamos como referência os dados disponíveis no site do Ministério da Integração Nacional, disponível em: <http://www.integracao.gov.br/web/projeto-sao-francisco>. Acesso em 29 de maio de 2013. Pesquisadores da CODEVASF consideram 2.814 quilômetros, para o trecho tradicional do rio com nascentes na serra da Canastra, e 2.863 quilômetros, para o trecho dito geográfico, considerando as nascentes do rio Samburá. Consultar os anais do XI SBSR – Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, em 2013. Disponível em: <http://marte.dpi.inpe.br/col/ltid.inpe.br/sbsr/2002/11.20.18.39/doc/03_396.pdf>. Acesso em: 30 de maio de 2013.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Figura 1: Algumas das principais cidades da bacia do rio São Francisco.



Fonte: http://sosriosdobrasil.blogspot.com/2012/11/a-morte-anunciada-do-rio-sao-francisco.html

Como exceção, citamos as "gentes do São Francisco", que, desde o berço, sabem conviver com este rio, respeitando os seus limites. O barranqueiro, o ribeirinho, o vazanteiro e o ilheiro vivem do rio e servem ao rio. Sua interdependência acontece de acordo com as regras da natureza. "Pessoas outras" que entendem que o rio é o sustento e o abrigo, a fortaleza e o refúgio, a perda e a reconquista, a dor e a salvação. As denominadas "outras gentes" foram e continuam sendo as responsáveis pelas grandes destruições sofridas pelo rio, em virtude das formas de apropriação de suas margens, não mais como o signo de uma cultura dinâmica e diversa, mas, sobretudo, como fonte de riquezas econômicas.

Portanto, até este momento, tratamos de uma breve descrição, "talvez a menos pretensiosa com a erudição, contudo a mais apaixonada pela experiência de quem saciou sua sede em suas águas, alimentou-se dos seus frutos e sentiu os bafejos mornos do seu sopro. E jamais o esquecerá" (SILVA, 1982, p. 20). Apresentamos um rio de gentes. Um rio que atravessa barreiras naturais, que apresenta belas cachoeiras, que corre suave e calmo,

que se alarga, que forma grandes lagos, que atravessa sertões, que toca o mar. Rio que serve a seu povo, que alimenta, que abastece suas cidades e ilumina o Brasil.

Doravante, apresentaremos os principais ciclos econômicos do rio São Francisco ao longo dos séculos, na intenção de identificar e retratar as identidades e territorialidades das pessoas que vivem em suas margens e ilhas – tratadas, neste estudo, como as gentes sanfranciscanas.

PRIMEIRO CICLO:[14] DO DESCOBRIMENTO AO POVOAMENTO DE SUAS MARGENS

Assim como no descobrimento do Brasil, com suas devidas contestações, data-se oficialmente em 4 de outubro de 1501 o descobrimento do rio São Francisco. Segundo Barreto, "o navegador florentino Américo Vespúcio descobriu, entre dunas escuras e as canafístulas, um grande rio que os índios chamavam de 'Oparapitinga'. O nome dado ao rio foi o do santo do dia: São Francisco" (BARRETO, 1992, p. 48).[15] Mas teria sido mesmo a caravana comandada por Américo Vespúcio a primeira a adentrar as águas do rio São Francisco? Medeiros Neto (1941, p. 22) também questionou esta comprovação: "É a Portugal, incontestavelmente, que cabe fazer a expedição que, em 1501, teria descoberto o São Francisco, em meio o continente de Cabral". Para outros pesquisadores, como Espindola (2001), foi o donatário da Capitania de Pernambuco, Duarte Coelho Pereira, o verdadeiro descobridor do São Francisco, dando início aos primeiros desbravamentos de suas margens.

Os primeiros mapas representando o rio São Francisco são datados do ano de 1599, e, neles, o rio aparece apenas com um pequeno risco, mostrando a visão da época perante o seu ainda desconhecido curso. Os escritos de Brandão e Borges (2013) trazem importantes mapas dos séculos passados mostrando como, ao longo dos anos, o rio São Francisco foi representado pelos cartógrafos.

Além do descobrimento, outros desbravadores foram responsáveis por descrever seus primeiros contatos com o rio São Francisco, como os aventureiros Spix e Martius, que chegaram ao Brasil em 1817, vindos da Europa. Planejaram uma expedição saindo da capital de Minas Gerais rumo ao Distrito Diamantino até chegar a Belém, três anos mais tarde. Durante a viagem pelo "remoto país estranho", enfrentaram condições adversas e contaram com a ajuda de fazendeiros e nativos para completarem a missão. Cruzaram o São Francisco por diversas vezes, desde a capitania de Minas Gerais até a descida para o litoral. Esses autores

[14] O conceito de ciclo econômico é utilizado, neste artigo, para enfatizar o tipo principal de atividade ocorrida ao longo dos séculos. Salientamos que os fatos históricos não são tratados de forma linear, mas, sim, considerados em suas diferentes temporalidades e espacialidades.

[15] Esse autor confirmou ainda que Vespúcio capturou dois pares de índios e os levou para a Europa como prova da descoberta.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

descreveram, com riqueza de detalhes, a paisagem que avistaram quando se depararam com o rio pela primeira vez: "Avistamos o rio São Francisco, correndo em majestosa calma diante de nós. O rio mede aqui quase meia hora na largura, apertado na margem oposta por uma orla de alagadiço, coberto de cerrado" (SPIX, MARTIUS, 1981, p. 94).

Junto à descrição do imenso rio, aparece também o espetáculo da natureza nas chamadas lagoas criadeiras, o berço da reprodução de todo grande rio (Figura 2). Este "quadro da criação do mundo" retrata as margens de um rio praticamente intocado, que ainda estava por ser descoberto, no século XVII. O que constatamos é que a chegada de Vespúcio, na foz do São Francisco, significou apenas um marco legal, pois os grandes "descobrimentos" aconteceram apenas séculos mais tarde. Expedições colonizadoras partiram em datas e rumos variados a fim de desbravarem um rio desconhecido que despertou a ambição dos portugueses e, mais tarde, dos holandeses e franceses.

Figura 2: Lagoa de aves, à margem do rio São Francisco.



Fonte: Spix, Martius (1981, s/p).[16]

[16] Essa figura se encontra entre as páginas 80 e 81 do tomo II.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Outro "aventureiro" a desbravar o rio São Francisco foi o botânico francês Saint-Hilaire, que chegou ao Brasil em 1816 e permaneceu por seis anos, transpondo serras, matas fechadas, vales, vilas e cidades, abrindo verdadeiras trilhas na nossa história.[17] Segundo Saint-Hilaire (1975, p. 105), as cabeceiras do rio São Francisco reuniam em um só lugar todas as maravilhas da natureza, com "um céu de um azul puríssimo, montanhas coroadas de rochas, uma cachoeira majestosa, águas de uma limpidez sem par, o verde cintilante das folhagens e, finalmente, as matas virgens, que exibem todos os tipos de vegetação tropical". Em outro relato, este mesmo autor atentou para a sutileza das águas do rio, descrevendo que "o céu era da mais bela cor de púrpura, o rio refletia essa cor brilhante, uma calma profunda reinava na natureza, algumas canoas pareciam voar sobre as águas e nem sequer enrugavam-lhe a superfície" (SAINT-HILAIRE, 1938, p. 328).

O britânico Richard Burton, numa expedição realizada a partir do Porto da Ponte Grande, em Sabará (MG), no dia 7 de agosto de 1867, alcançou o São Francisco em Gauicuí, na foz do rio das Velhas, em 15 de setembro deste mesmo ano, referenciando este momento como "o grande encontro das águas": "Era impossível contemplar sem entusiasmo o encontro dos dois poderosos cursos de água. O rio das Velhas faz uma curva graciosa de nordeste quase que para oeste e, descendo por um trecho reto, com cerca de 183 metros de largura, mistura-se com o São Francisco, que vem de leste para recebê-lo" (BURTON, 1977, p. 158). Ao chegar à cachoeira de Pirapora, rio acima, confidenciou que "com alegria, vi-me sobre o leito daquele glorioso rio do futuro, cujas dimensões nestas paragens são, em média, cerca de 235 metros. Nada vira que pudesse ser comparado com ele, desde minha visita ao Congo, na África" (BURTON, 1977, p. 167).

A previsão quanto ao rio do futuro foi também projetada pelo naturalista Couto (1801, p. 76) ao escrever acerca de um formoso rio carregado de esperanças e perspectivas, almejando que "numerosas povoações branqueijaráõ por estas ribeiras, vozes alegres de afortunados habitantes retumbarão onde hoje só reina um profundo silêncio". E complementou que "tu serás emfim conhecido e apreciado, o Triptolemo que deva chamar tuas afortunadas borbras gentes, que deva ahi ensinar a lavrar e embellezar a terra; crear o commercio, desterrar a ferocidade e fazer a vida deleitosa e feliz" (COUTO, 1801, p. 76). Decerto, o povoamento das barrancas do São Francisco tornou-se, ao passar dos séculos, cada vez mais, crescente e desordenado. Porém, a dita vida feliz almejada pelo referido autor foi colocada à prova justamente pela ocupação e exploração indevida de muitos que passaram a habitar suas ribeiras.

[17] Durante esse tempo, redigiu relatórios importantes, como "Viagem às nascentes do rio São Francisco", originalmente publicado em francês, em 1848, e também o relatório "Viagens pelas províncias de Rio de Janeiro e Minas Gerais", publicado em Paris, em 1830.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

A comparação com os rios Nilo, Congo e Niger, foi o que, inicialmente, em grande medida, despertou o interesse de desbravadores dispostos a se aventurar por suas águas e explorar suas incontáveis riquezas. Foi em 13 de outubro de 1859 que o imperador Pedro II chegou à foz do rio São Francisco e, navegando a bordo da Amazonas, iniciou uma viagem até Paulo Afonso que durou cerca de quinze dias. Segundo Barreto (1992, p. 49), "ao lado dos presidentes das então províncias de Sergipe e Alagoas e de outras autoridades, o imperador percorreu uma a uma as vilas e povoações das margens, anotando suas impressões". Esta expedição, certamente, visava a descobrir novos caminhos para a exploração desse rio que, até então, era utilizado apenas pela população local que habitava as suas margens.

Devemos ressaltar que as expedições citadas até este momento eram, quase sempre, "encomendadas" pelos europeus (geralmente, os ingleses) dispostos a pagar altos valores aos viajantes na intenção de obter valiosas informações sobre as riquezas disponíveis no Brasil. Assim, o olhar do viajante atinha-se, quase que exclusivamente, aos possíveis recursos naturais que poderiam ser explorados pelos estrangeiros.

Para além das descrições sobre os recursos naturais feitas pelos viajantes, destacamos a importância dos diversos grupos indígenas que, milenarmente, povoavam o vale do rio São Francisco e afluentes, propagando-se por extensas áreas, desde a sua nascente até a chegada ao Atlântico. Como rara exceção, encontramos relatos em Donald Pierson (1972a, p. 228-234) de 58 grupos indígenas, tais como os Amoipira, Ocren, Sacragrinha, Caripó, Cariri, Chocó, Caxago, Caeté, Abatirá, Caiapó, Guaíba, Tupi, Ansu, Avi, Cajaú, Maquaru, Moriquito, Ponta, Prakió, Tacaruba e muitos outros. O botânico Gardner, que realizou expedições entre os anos de 1836 a 1841, também descreveu sua experiência vivida na Ilha de São Pedro, em Sergipe, com os índios Xocó, ao provar a garapa de tapioca e vinagre e tomar o remédio contra dor de barriga.

Segundo o mapeamento dos povos indígenas da bacia do rio São Francisco,[18] na ilha de São Pedro e na cidade de Porto Real do Colégio, em Alagoas, tribos Caiçaras e Kariri Xocó, respectivamente, ainda habitam estes territórios. Na Bahia, estudos apontam a existência da tribo Truká, em Sobradinho e Cabrobó, e Tupan, em Paulo Afonso, nas margens do rio São Francisco. Em Minas Gerais, não constatamos estudos que apontem a presença de tribos indígenas, exceto na região de Itacarambi, com os Xacriabás, e em Itaperecica, com os Pataxós.

[18] Elaborado pela Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Governo da Bahia, publicado em 2007. Disponível para consulta em: <http://www.meioambiente.ba.gov.br/mapas/Terras_indigenas_BHSF.pdf>. Acesso em: 20 de agosto de 2013.

Geraldo Rocha (1940, p. 2) afirmou que os primeiros a povoarem a região do baixo rio São Francisco foram homens da comitiva de Thomé de Souza, que chegou à Bahia, em março de 1549, designado por Dom João III. Com ele, veio Garcia D'Ávilla, que passou a disseminar o gado trazido nas caravelas, e "penetrando o São Francisco em correrias contra os selvagens, lobrigou as vantagens de aproveitar os vargedos, vasantes e carnaúbaes para o desenvolvimento da pecuária no valle em questão" (ROCHA,1940, p. 2). Segundo este autor, os engenhos de açúcar serviam para aproveitar as possibilidades das terras férteis, e a pecuária foi sendo introduzida aos poucos, adentrando os sertões de terras pouco aproveitadas.

Garcia D'Ávilla e Guedes de Brito foram os primeiros grandes latifundiários responsáveis pela disseminação dos currais. Donos de grandes sesmarias, espalharam o gado pelas margens do São Francisco e de seus afluentes. No final do século XVI e no século XVII, as boiadas prevaleceram nos sertões nordestinos. Seus sucessores herdaram terras, foram adquirindo rebanhos e criando centros de atividade comercial. Assim começou o ciclo do gado – ou ciclo do couro, como prefere Abreu (1930) –, e alguns autores chegam a denominar o São Francisco como o "rio dos currais". Como descreveu Pierson (1972a, p. 271), "à medida que os indígenas eram afastados das áreas intermediárias, a terra era dividida entre os europeus e seus descendentes, e fazendas de gado se estabeleceram por toda a parte."

As expedições vindas do sul, excepcionalmente da capitania de São Paulo, chegavam ao São Francisco pelo seu alto curso, em busca de metais preciosos. A capitania da Bahia e, posteriormente, de Pernambuco, ao contrário, chegavam do norte, combatendo índios e buscando novas terras para a concretização da cana de açúcar como a principal atividade econômica da época. Tal divisão tornou-se "um dos grandes eixos de conquista do interior do continente e, desde o século XVIII, um ponto de encontro entre os homens vindos do norte e do sul, sendo que estes últimos já se mostravam mais empreendedores" (THÈRY, 1980, p. 1012).

A população indígena originária das barrancas do São Francisco foi, aos poucos, cedendo lugar aos currais. O homem branco saiu "plantando currais pelo ermo adentro" e substituindo "por boiadas as tribos que se encontravam no seu caminho" (LINS, 1983, p. 21). Esta dominação gerou grandes conflitos e acarretou mudanças bruscas no modo de vida da população do rio.

Com a instituição das sesmarias, a Casa da Torre (fundada por Garcia D'Ávila) e sua rival, a Casa da Ponte (de Guedes de Brito), estenderam seus domínios pelo São Francisco. A primeira ficou com grande parte das terras, chegando a alcançar a atual fronteira entre

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

os estados da Bahia e Minas Gerais, já a segunda alcançou as nascentes do rio das Velhas, ficando o vale entregue quase que totalmente aos baianos. Os paulistas também procuraram avançar combatendo índios, escravizando-os e estabelecendo "pousadas fortificadas, que muitas vezes deram origem a cidades atuais, e fazendas onde encontravam ponto de apoio e de reabastecimento" (THÈRY, 1980, p. 1012).

As bandeiras avançavam, abrindo clarões pelos sertões, que foram, aos poucos, sendo povoados pelo gado, única atividade possível nestas áreas. Os europeus avançavam com o gado, desbravando matas e formando fazendas, perdendo inteiramente a sua estrutura social, própria de Portugal, em favor de uma experiência de socialização própria do sertão. Deixavam para trás as suas características herdadas do além-mar e adquiriam uma outra, mais genuinamente nacional, ligada ao seu novo modo de vida sertanejo (LINS, 1983).

Os polos iniciais de colonização foram distribuídos tendo as cidades de Penedo e Barra do Rio Grande como sedes principais, pois "estas ouvidorias centralizavam a vida judiciária do Baixo e Médio São Francisco. O Alto do rio esteve subordinado a Diamantina e depois a Sabará" (MEDEIROS NETO, 1941, p. 82). Mais tarde, as províncias do Império tornaram-se estados da federação, convergindo para Minas Gerais, Bahia, Pernambuco, Alagoas e Sergipe, as cinco unidades da federação a abarcarem o rio São Francisco.

SEGUNDO CICLO: OS CURRAIS

À proporção que o gado avançava para o interior, crescia o povoamento do "sertão do Opará". No final do século XVI, as margens do São Francisco já eram palco de grandes fazendas, inúmeras cabeças de gado e uma população crescente de boiadeiros e vaqueiros, tipos sociais adaptados à vida no vale do São Francisco. Esta população crescia, cada vez mais, nos rincões de Minas e da Bahia, em função das terras de pastagem e da parceria entre coronéis e fazendeiros para o trato de seus rebanhos.

Conforme afirma Donald Pierson (1972a), a "civilização do boi" levou a colonização para o interior do Brasil, ao contrário do que aconteceu com as terras do litoral, historicamente ocupadas com a cana de açúcar e exploradas por brancos europeus e seus escravos. O gado foi o elemento principal da ocupação e do povoamento do interior do Brasil. Apesar de ter abastecido de carne e couro os engenhos do litoral, sua crescente expansão tomou rumos próprios, tornando-se uma atividade genuína e autossuficiente. Como alguns autores, Galvão (1986, p. 31) chega a afirmar que "a pecuária foi uma espécie de filha-pobre da economia colonial". Porém, foi o gado o responsável por adentrar as terras ditas improdutivas e povoar os sertões, garantindo certa espacialização social das gentes do São Francisco.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Foi no território sanfranciscano, "não economicamente aproveitável para o empreendimento principal que era o açúcar" (GALVÃO, 1986, p. 31), que fazendeiros e vaqueiros se fixaram, interessados em terras propícias para a consolidação dos currais. É importante mencionar alguns fatores que contribuíram para esta expansão, como as "vastas extensões de terras, onde a imensidão compensa o baixo valor alimentar das pastagens; também pede água, a do rio e de seus afluentes, e sal, que se encontra em vários lugares do vale à flor da terra" (THÈRY, 1980, p. 1012).

A cana de açúcar do litoral passou a ser dependente da carne e dos animais oriundos dos sertões, pois, graças a um decreto real firmado em 1701, ficou proibida a criação de gado a menos de cinquenta léguas da costa, o que fez do vale do São Francisco o responsável por abastecer os engenhos. Aliado a isto, lembramos também do baixo capital investido na criação do rebanho e na mão de obra. Esta última era constituída como um sistema de acordo mútuo entre o fazendeiro e o vaqueiro. A renda era dividida, mesmo que não igualitariamente, a partir da produção anual. O vaqueiro era a figura principal dessa atividade: era ele o responsável pelo rebanho. Normalmente, eram homens livres que buscavam no gado a sua fonte de renda. O vaqueiro recebia "determinada quota dos produtos da fazenda, isto é, um bezerro para quatro do proprietário" (RÊGO, 1945, p. 183-184).

Vale salientar que os grandes criadores de gado, detentores de vastos domínios de terra, não moraram integralmente nas fazendas, cabendo ao vaqueiro o trato com o gado, pagando a si próprio e "marcando com seu ferro um bezerro de cada 4 ou 5" (THÈRY, 1980, p. 1013). O gado era o principal suprimento alimentar, tanto para os criadores como para os cuidadores. Os donos das terras – os "donos do São Francisco" (PIERSON, 1972) – e os vaqueiros utilizavam a terra apenas como valor de uso.

A produção agrícola era suplementar, utilizada para a sobrevivência das famílias dos vaqueiros, que, de acordo com Mata-Machado (1991, p. 32), "plantavam uma pequena roça destinada ao seu próprio consumo. A mandioca, já conhecida dos índios, foi a principal componente da agricultura de subsistência, sendo seguida do milho e da cana de açúcar, esta transformada em rapadura e cachaça." Alguns outros suplementos complementavam a alimentação, como "a carne de boi, a farinha de mandioca e outros produtos agrícolas, acrescentados de frutos, da caça e da pesca" (MATA-MACHADO, 1991, p. 32).

Esta estratégia de consorciar a criação de gado e a prática da pequena agricultura, herdada dos indígenas, garantiu a formação de um povo independente do litoral, que sobrevivia com os seus próprios meios. Surgiu, assim, uma gente adaptada às condições que a natureza impunha. Moldando técnicas, herdando culturas e fixando características

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

próprias, esta gente sertaneja soube desbravar territórios nunca antes ocupados, a não ser pelos índios.

Aliada às fazendas de gado, surgiu uma agricultura de autoconsumo, sendo esta, portanto, uma atividade secundária, praticada pelos não possuidores de terras. Esta relação, normalmente, se dava entre "um trabalhador rural a quem o proprietário cede em geral o título gratuito em troca de uma espécie de vassalagem e prestação de pequenos serviços, o direito de se estabelecer e explorar uma parte inaproveitada do domínio" (PRADO JÚNIOR, 1981, p. 159).

Existiam, portanto, duas economias distintas: uma, "voltada para fora, através da exportação de gado para as regiões litorâneas", e a outra, voltada "para dentro", "fundada no aproveitamento dos recursos florestais, na agricultura, na caça" (MATA-MACHADO, 1991, p. 71). Ainda nos dias atuais, o vale do São Francisco é mais de pecuaristas do que de agricultores. A criação de gado é tida como uma atividade "forte", praticada pelos detentores do poder, enquanto a agricultura é vista como atividade dos "fracos", com pouco poder aquisitivo.

Um fator importante quanto à territorialização dessas terras é que "a agricultura é o elemento de sedentarização do homem, o gado é o da mobilidade para dentro de sertão, da mobilidade territorial, portanto" (MARTINS, 2011, p. 78). Esta mobilidade foi o que alargou as fronteiras, que criou novas territorialidades e implantou um sentimento de liberdade capaz de impulsionar novos deslocamentos. Enquanto a agricultura "prende" o homem à terra, a pecuária os liberta.

A expansão das fazendas se deu também pelo fato de o gado ser "um produto que se locomove por si, não necessitando de outro transporte se não os próprios pés, para atingir um mercado, mesmo distante" (PIERSON, 1970a, p. 268). Assim, o vaqueiro seguia os passos do gado e não se prendia à terra. Esta "errância" foi o que locomoveu muitos homens em busca de mercados e boas pastagens para o seu rebanho, expandindo, assim, seus limites territoriais.

Ainda no século XVII, as margens do rio São Francisco foram ficando cada vez mais povoadas, surgindo os primeiros núcleos. As famílias dos vaqueiros e dos agregados da fazenda eram compostas de uma considerável prole, formando uma pequena vila dentro da propriedade do patrão, que, aos poucos, ia crescendo, tanto em função do alargamento dos laços de parentesco, quanto devido ao comércio praticado, atraindo gente de outras terras.

Apesar disto, "cada fazendeiro era chefe de sua gente, mantinha a ordem em suas terras, dispondo da vida e dos bens (quase nada) de seus agregados" (LINS, 1983, p. 38).

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Esta relação configurava-se no convívio local, estabelecendo relações de subordinação e de força entre o mais forte e o mais fraco, sendo que o fazendeiro – não raro, um "coronel" mais valente – impunha sua autoridade como chefe. Nessa época, a fazenda era uma instituição com poderes ilimitados. Todas as relações eram submetidas a uma autorização do fazendeiro, que mantinha o controle absoluto sobre os seus subordinados, desde a casa de moradia, as plantações, o comércio e a circulação.

Aliado ao ciclo do gado, o couro também foi um importante utensílio utilizado, uma vez que "da porta da casa de morada, da cama de dormir, passando pela cela e cangalhas das animálias, bem como a vestimenta do vaqueiro, incluindo o chapéu até o vasilhame para conduzir e guardar a água e grãos, tudo era feito de couro" (CHAGAS, 2014, p. 21). Com vastas pastagens ao longo de todo o vale do rio São Francisco, o gado foi tomando cada vez mais espaço, com o passar dos anos, seguindo sempre em direção às cabeceiras do rio. O povoamento seguiu os passos do gado, marchando do litoral para o interior do Brasil (CHAGAS, 2014).

Para Coelho (2005, p. 66), a expansão dessas "fronteiras móveis" foi responsável por formar a base da civilização barranqueira, composta de homens livres que dependiam exclusivamente de seu trabalho como estratégia para manter seus vínculos territoriais. Chagas (2014, p. 23) considera que "esta condição de igualdade no mover-se", o senso de liberdade, mesmo diante das adversidades econômicas, não "podia limitar o seu ir e vir num mundo sem cercas e na maioria dos casos, sem dono". Este imenso senso de liberdade, em grande parte, se deu em função do meio de locomoção utilizado, comum entre o patrão e o empregado.

> *"Senhor e vaqueiro andavam no mesmo cavalo. Quer dizer estavam na mesma altura das cabeças, não havia diferença no momento do trabalho, no momento da atividade que exerciam. Não tinha diferença entre patrão e o empregado, ou patrão e vaqueiro".*[19]

Essa condição de igualdade não impunha limites à mobilidade. Cada vez mais, as fronteiras iam se alargando e novas terras eram conquistadas. À medida que o gado avançava, o vaqueiro também avançava, em busca de novas terras. O gado tornou-se uma mercadoria móvel e independente, que caminhava com suas próprias pernas. A única dependência existente era entre o vaqueiro e o coronel dono da fazenda. Porém, ao longo do tempo, alguns vaqueiros adquiriram suas próprias fazendas e tornaram-se "coronéis", propagando ainda mais o gado pelas terras interioranas da Bahia e de Minas Gerais.

[19] Entrevista concedida por Ivo das Chagas, em fevereiro de 2013.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Se o gado foi a principal atividade de povoamento do vale, a mineração foi a atividade secundária. O ciclo minerador em busca do ouro e, sucessivamente, da prata integrou os negros escravos à população indígena e ao branco europeu, surgindo, assim, a miscigenação da população.

A descoberta das primeiras minas de ouro, no alto vale do rio das Velhas, em 1670, fez surgir uma constante rota de passagem, atraindo garimpeiros e escravos que passaram a explorar grande quantidade de ouro. Por ser um caminho de fácil acesso para o escoamento, de difícil organização para a cobrança de impostos e "talvez por causa das queixas dos senhores de engenho, privados de seus escravos, o comércio pelo vale do São Francisco foi proibido por decreto real em 1701" (THÈRY, 1980, p. 1012). Esta proibição, restrita apenas à circulação regional, acabou sendo um grande entrave para o desenvolvimento do vale.

A única exceção a esse decreto foi o comércio do gado, que continuou abastecendo as minas. Houve apenas a inversão da sua rota de comercialização, restrita, anteriormente, apenas às províncias do norte. Segundo Thèry (1980, p. 1012), "as fazendas ganharam, portanto, um segundo mercado para a carne e o couro, o que reforçou a sua prosperidade e a especialização da região. Com as novas 'boiadas', as rotas do gado foram abertas, desta vez em direção ao sul". Houve, portanto, uma crescente expansão tanto dos rebanhos quanto do povoamento, chegando esta a ser a segunda maior concentração populacional do Brasil, perdendo apenas para o litoral.

Na década de 1970, com a chegada das frentes agrícolas do agronegócio, impulsionadas pelos incentivos governamentais visando à ocupação e modernização do cerrado, novas lógicas de produção foram incorporadas ao campo. As mudanças no cenário rural, anteriormente movido pelas relações de trocas e reciprocidades, cederam lugar às máquinas, aos insumos e aos inovadores sistemas de produção baseados em constantes investimentos em pesquisa e tecnologia. Porém, na contramão dos grandes empreendimentos agroindustriais, está a maioria dos trabalhadores, considerados pequenos e médios produtores que, ainda na atualidade, habitam o vale, denominados por alguns autores como camponeses e/ou agricultores familiares.

TERCEIRO CICLO: AS BARCAS E OS VAPORES

Apesar de, historicamente, o rio São Francisco ter sido ocupado essencialmente por indígenas, bandeirantes e fazendeiros vindos do norte e do sul à procura de terras férteis, especiarias e diversidade natural, foi ao longo do seu leito que se desenvolveram os eixos de comunicação entre o interior e o litoral. A população ribeirinha que obtinha

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

do rio suas fontes de sobrevivência praticava a agricultura e a pesca e adotava técnicas muitas vezes primitivas de navegação pelas águas do rio. Faziam, inicialmente, pequenas travessias de uma margem a outra em canoas improvisadas, construídas em troncos de árvores, escavadas a fogo. Até 1823, "a navegação no rio São Francisco era feita em canoas primitivas, desenvolvidas pelos índios, e em ajoujos que não passavam da junção de várias canoas amarradas umas às outras, com um tabuado por cima, servindo de piso" (LINS, 1983, p. 88). Assim se desenvolveu o que, mais tarde, se tornaria o principal meio de transporte e de comércio pelas águas desse rio.

As canoas eram construídas, segundo Matta Machado (2002, p. 48), em "um só tronco das árvores tamboril, vinhático e cedro", e eram geralmente conduzidas "por dois remadores e por um tripulante que servia na popa de piloto operando o leme ou, alternativamente, um remo curto e largo", sendo que, para o transporte dos alimentos e mercadorias, havia "no interior das bordas das canoas um engradamento em forma de abóbada coberta com palha de carnaúba ou outros materiais".

Devem-se ressaltar ainda os ajoujos que eram construídos com "duas ou três canoas unidas por paus roliços e a estes atadas com tiras estreitas de couro cru" (MATTA MACHADO 2002, p. 48). Para sua descida, bastava apenas o piloto e três remadores, mas, já na subida, eram necessários seis bons remadores. Por cima das "canoas ajoujadas", colocava-se um estrado de tábuas que servia para o transporte de animais e cargas maiores, "ficando os espaços laterais (coxias) da embarcação livre para o trabalho dos tripulantes nas viagens rio acima, quando se faz necessário o recurso às varas (ou varas ferradas, varejão) destinadas a impulsioná-la" (NEVES, 1998, p. 33).

Os ajoujos e as canoas foram embarcações típicas do São Francisco, criadas a partir dos conhecimentos indígenas, ao contrário das barcas, que eram de origem europeia. O saber fazer do barranqueiro, herdado dos indígenas, permitiu-lhe adaptar técnicas, entender os cursos navegáveis do rio e aprender a sobreviver com os recursos que o São Francisco oferecia, especialmente a pesca e a agricultura.

De acordo com Neves (1998, p. 42), "na segunda metade do século XVIII, foram introduzidas as barcas no transporte de cargas entre povoados. Até então, este transporte esteve a cargo dos ajoujos". Aos poucos, o comércio aumentou e a circulação foi ficando cada vez mais intensa, e as distâncias foram se estreitando.

O ir e vir de pessoas entre uma comunidade e outra eram realizados pelas águas do rio. Muitas famílias migravam, carregando toda a sua mudança dentro das barcas, buscando

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

novos locais de trabalho em terras mais produtivas para o plantio. Surgiu, assim, uma atividade flutuante que se intensificava cada vez mais, uma vez que as barcas ofereciam melhores condições de navegação e eram excepcionalmente mais rápidas do que os ajoujos. Segundo Lins (1983, p. 88), "desde o começo, a barca vem sendo usada como um misto de casa comercial flutuante e meio de transporte", sendo o barqueiro "um comerciante ambulante que sai vendendo suas mercadorias de vila em vila, de fazenda em fazenda".

Nesse período, a figura dos barqueiros era de extrema importância, uma vez que "eles unificaram a bacia do São Francisco", ele era "o médico, ele era o advogado, ele era o banqueiro, ele era o comerciante, era o homem que levava e trazia os recados, as cartas, as novidades. Então, a meu ver, foi um ciclo socioeconômico muito importante".[20] O barqueiro exemplar era um homem "sossegado, inteligente, razoavelmente forte, muito respeitador do patrão, o proprietário ou possuidor da embarcação. Habitualmente, evita beber em companhia de outros, receando as brigas que as bebedeiras acarretam" (BURTON, 1977, p. 173).

As barcas eram diferenciadas por serem construídas de fundo raso, o que garantia uma maior proteção das cargas e dos passageiros, e "a tripulação variava de 6 a 12 pessoas para o manejo dos remos ou varas, além de um piloto" (MACHADO, 2002, p. 49). Além disso, as barcas que navegavam abaixo de Paulo Afonso (BA) eram movidas a vela, aproveitando as correntes de vento vindas do Atlântico, que facilitavam consideravelmente a subida pelo rio, "mas nem sempre o vento ajuda, e o certo é que a barca, via de regra, faz sua viagem rio acima levada pelos braços hercúleos dos caibras, remeiros" (LINS, 1983, p. 89). A Fotografia 1, a seguir, evidencia uma barca movida a vela e a vara.

Fotografia 1: A barca e o remeiro



Fonte: Marcel Gautherot (1995).

[20] Ivo das Chagas em entrevista concedida em fevereiro de 2013.

As antigas barcas que navegavam pelo rio São Francisco tinham na figura do remeiro o traço de um homem lutador, acostumado às intempéries do tempo, da vida áspera, da comida regrada, da dormida ao relento, do pé-pubo e do peito calejado pela vara, brigador. Para Lins (1983, p. 90), o remeiro é "um caibra forte, de pele avermelhada pelo sol de todos os verões e pelo vento frio de todos os invernos. Traz no peito, como uma condecoração de sangue, na própria carne, um calo do tamanho de um bolachão". Ele conduz a barca guiando-a com uma vara que deixa marcas (o "calo da vara") em alto relevo. "De tempo em tempo, aquilo sangra, abre em ferida, e o caibra remeiro 'acalma' o calo colocando sobre ele sebo quente ou toucinho derretido". Literalmente, "ele carrega a barca nos braços, rio acima, rio abaixo, cantando toadas, fazendo humor, soltando gostosas gargalhadas pelo vale afora" (LINS, 1983, p. 90). E "criam-lhe grandes calos ao mergulharem e emergirem, vinte, trinta vezes com a tora apoiada no ombro. Até conseguirem fazer com que a barca se mova", e, assim, "cada vez que se levantam da água, que lhes bate quase na cintura, os homens lançam uma espécie de grito, ritmado como um canto de guerra, que uniformiza os esforços de todos" (CAVALCANTI, 1998, p. 95).

A forma desumana como eram tratados os trabalhadores das embarcações, largados a própria sorte e com "longa jornada de trabalho que inclusive estava sujeita à ampliação", foi retratada por Neves (1998, p. 183).[21] Seguiam à própria sorte, navegando, por meses ininterruptos, de barranco em barranco, lutando e resistindo dia após dia: "A vida deles é um lutar sem trégua, uma luta corporal e diária com a morte. Nadando de pedra em pedra, levando nos dentes o cabo da proa, o remeiro enfrenta a morte com destemor" (LINS, 1983, p. 90).

Além disso, os remeiros e os canoeiros estabeleciam ainda o papel de difusores da cultura sanfranciscana, formando o "encontro de culturas, ou melhor, de variantes de uma mesma cultura", ou seja, promoviam, no São Francisco, o encontro de "grupos sociais do Sudeste e do Nordeste", constituídos basicamente de índios, negros e mestiços, consolidando assim uma "unidade cultural" (NEVES, 1998, p. 41).Os "remeiros levando as barcas a todos os trechos navegáveis do rio e de seus afluentes contribuíam para uma maior integração cultural. É verdade que não se pode perder de vista também a importância dos movimentos migratórios" (NEVES, 1998, p. 86-87), sendo a migração outro importante fator de dispersão e integração entre as regiões do vale do São Francisco.

Foi em meados de 1850 que a navegação pelo rio São Francisco começou a dar sinais de progresso. O então imperador, Dom Pedro II, almejando explorar o rio para

[21] Esse autor fez um importante levantamento histórico e sociológico sobre a importância dos vapores na vida e na economia do vale do rio São Francisco.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

fins econômicos, convidou o engenheiro naturalizado brasileiro Henrique Guilherme Fernando Halfeld para realizar um minucioso estudo, partindo da cachoeira de Pirapora até o oceano Atlântico, verificando essencialmente a possibilidade de navegação neste trecho. Esta pesquisa foi realizada de setembro de 1852 a fevereiro de 1854.[22] Nesta época, "disse Halfeld que as embarcações utilizadas em 1854 no São Francisco eram canoas, ajouros e barcas" (MACHADO, 2002, p. 48).

Posteriormente, em 1862, Emmanuel Liais realizou estudos no rio das Velhas,[23] de Sabará (MG) até a sua foz, no rio São Francisco, constatando sua viabilidade para a navegação, o que oferecia uma importante via de ligação do Rio de Janeiro com o Norte. Aliado a isso, existiam ainda os fatores população e comércio, que também eram consideráveis ao longo do curso do rio das Velhas. Esta região era bastante habitada, com importantes cidades como Diamantina, Ouro Preto (a então capital de Minas Gerais) e Curvelo, além de possuir grande produção agrícola e extração de minério.[24]

Em 1868, o engenheiro Carlos Krauss procedeu a estudos de Sobradinho (BA) a Piranhas (AL), em toda a extensão onde Halfeld havia constatado a inviabilidade da navegação, a fim de analisar a construção de uma possível via de comunicação terrestre que interligasse o São Francisco ao mar, e propondo a construção de uma ferrovia contornando a cachoeira de Paulo Afonso, partindo de Jatobá (PE) até Piranhas (AL). Além disso, foi proposta a construção da ferrovia D. Pedro II, interligando o São Francisco (partindo de Guaicuí (MG) até o Rio de Janeiro), e possibilitando, portanto, duas saídas para o mar: uma ao norte, pela ferrovia Paulo Afonso, e outra ao sul, pela ferrovia D. Pedro II (MACHADO, 2002).

Baseado nos estudos de Halfeld, em 1879, o engenheiro norte-americano William Milnor Roberts também examinou as condições de navegabilidade do São Francisco, de Pirapora (MG) até a sua foz. Tanto Halfeld como Roberts concluíram haver perfeitas condições para a navegação de Pirapora a Juazeiro (BA), com a exceção apenas do trecho da cachoeira de Sobradinho, que necessitava de obras de desobstrução.

Após esses detalhados estudos, o rio das Velhas e o São Francisco não eram mais desconhecidos. O governo passou a ter maiores interesses em investir em projetos de desobstrução de seus leitos, com a abertura de canais nas áreas apontadas nos relatórios

[22] Foi publicado um genuíno atlas contendo todos os detalhes do rio em seus médio e baixo cursos. Ainda nos dias atuais, este trabalho é citado como um dos mais completos mapeamentos sobre o São Francisco (HALFELD, 1860).

[23] Suas nascentes estão localizadas na Cachoeira das Andorinhas, município de Ouro Preto (MG), desaguando em Barra do Guaicuí, no município de Várzea da Palma (MG). É considerado o maior afluente em extensão do rio São Francisco.

[24] Segundo Machado (2002, p. 38), o engenheiro Benjamim Franklin de Albuquerque Lima também realizou estudos no rio das Velhas, de agosto a outubro de 1881, de Macaúbas (BA) até a barra do rio São Francisco.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

como propícias para a navegação. Surgiu, portanto, um interesse real do Estado em investir nesta atividade. O controle e a manutenção dos trechos navegáveis foram detalhadamente estudados, na intenção de firmar com a empresa interessada a concessão de uso, cobrando, para tanto, altíssimas taxas e impostos.

Data de agosto de 1833 o começo oficial da navegação do rio São Francisco por meio dos vapores, com a concessão, por dez anos, para Guilherme Kopke percorrer o rio das Velhas e o São Francisco. Contudo, suas embarcações não tinham regularidade a ponto de torná-las comerciais, objetivando viagens experimentais apenas pelo rio das Velhas. Em junho de 1867, Henrique Drumond[25] firmou contrato com o então presidente de Minas Gerais, Joaquim Saldanha Marinho, para construir, transportar, armar e fazer navegar um vapor de grande porte pelo rio das Velhas, começando suas atividades em dois anos. O navio era propriedade de Minas, vindo a se chamar Conselheiro Saldanha, nome posteriormente alterado para Saldanha Marinho. Oficialmente, foi o Saldanha Marinho o primeiro vapor a percorrer o São Francisco, sendo um dos mais importantes da história da navegação fluvial brasileira.[26]

O primeiro-tenente da Armada Brasileira, Francisco Manoel Alvares de Araújo, partiu de Jaguara (MG), no dia 17 de janeiro de 1871, pelo rio das Velhas, adentrando as águas do São Francisco, na barra do Guaicuí, no dia 3 de fevereiro de 1871. Machado (2002, p. 106) ressaltou que "coube a Minas Gerais iniciar a navegação do rio São Francisco, isto é, ser a primeira que lançou nas águas do São Francisco um navio movido a vapor". Esta viagem inaugural, partindo de Sabará (MG) e adentrando o São Francisco, indo até Boa Vista (PE) e retornando até Guaicuí (MG), durou cerca de um ano e quatro meses, sendo finalizada no dia 21 de maio de 1872.

No estado da Bahia, foram lançados alguns projetos para a construção de vapores, constando apenas a construção de barcas até o ano de 1849. O Presidente Dantas foi o primeiro vapor de ferro a ser construído nessa província, com elevados custos gastos com o transporte das peças e sua montagem, chegando a ser questionada a sua viabilidade econômica.

Somente em dezembro de 1872, foi realizada, pelo engenheiro catarinense Emílio Augusto de Mello e Alvim,[27] a primeira viagem pelo São Francisco, partindo de Juazeiro (BA) e chegando a Salgado (Januária /MG), em janeiro de 1873. Relatos apontam que

[25] "Convém dizer que Henrique Dumont, o homem que dirigia o navio, foi pai de Alberto Santos Dumont, o homem que dirigia avião" (MACHADO, 2002, p. 103).

[26] Este vapor encontra-se, atualmente, na orla da cidade de Juazeiro (BA), e é exibido como atrativo turístico.

[27] O engenheiro era então o diretor das oficinas de máquinas do Arsenal de Marinha da Bahia, cargo que exerceu até sua precoce morte, em 29 de julho de 1877, aos 39 anos de idade.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

"quando o Presidente Dantas ali chegou, perto de mil pessoas com banda de música à frente, em exclamações de viva e soltando milhares de fogos, acompanharam o navio durante seu trajeto para alcançar o ancoradouro" (MACHADO, 2002, p. 165). A viagem terminou no dia 23 de janeiro de 1873, em Santana (BA), sendo o Presidente Dantas, portanto, o segundo navio a vapor a navegar pelas águas do São Francisco.

Em 1860, o governo imperial assinou um contrato para promover a navegação no baixo São Francisco, entre Penedo e Pão de Açúcar, em Alagoas. Com a criação da Comissão de Melhoramentos do Rio São Francisco, em 1883, foram feitas obras de desobstrução do canal, especialmente nas cachoeiras de Sobradinho (BA) e do Vau, tornando a navegação ali ainda mais viável. Com o fim das obras na cachoeira, em 1986, "efetuaram-se 731 viagens pelo canal de Sobradinho" (MACHADO 2002, p. 158).

Em junho de 1889, foi criada a Companhia Viação Central do Brasil,[28] a primeira empresa privada a administrar a navegação regular a vapor pelo rio São Francisco. O governo concedeu a Cícero de Pontes, Benjamim Franklin de Albuquerque Lima e Francisco Freire de Brito autorização para explorar comercialmente o rio das Velhas e o médio São Francisco. A partir de 1890, foram feitas as primeiras viagens experimentais, não oficiais, pelas águas do São Francisco. Porém, foi somente em janeiro de 1894 que começou efetivamente o transporte de cargas e passageiros pelo rio (MACHADO, 2002).

Com as obras de desobstrução do leito do rio, "os dois vaporzinhos iniciais foram tendo, com os anos, novos companheiros, que, de naufrágio em naufrágio, iam desaparecendo, enquanto outros novos eram comprados para seguir o mesmo destino" (LINS, 1983, p. 139). Com o passar dos anos, essa atividade foi sendo cada vez mais indispensável, em função de o rio ser um importante eixo de ligação tanto para o oceano Atlântico como para as províncias do sul do país, sendo, portanto, uma via imprescindível para a circulação e para o escoamento da produção.

A paisagem do rio São Francisco foi sendo preenchida por mais vapores. A presença de investimentos governamentais e o interesse crescente das empresas em obter lucros com essa atividade tornou-se um grande atrativo, mobilizando um acelerado processo de produção e circulação de vapores. Em setembro de 1892, o banco Viação possuía, no São Francisco e no rio das Velhas, "quatro grandes navios a vapor de ferro, roda à popa, construídos em Londres pela empresa Yarrow; dois navios de madeira, providos de máquinas para reboque, construídos no Brasil, e o Saldanha Marinho totalmente reformado, o qual já efetuara doze viagens redondas de Juazeiro a Pirapora" (MACHADO, 2002, p. 239).

[28] Posteriormente denominada Banco Viação do Brasil, em setembro de 1890, e Empresa Viação do Brasil, em janeiro de 1893.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Em 1893, o Amaro Cavalcante e o Monsenhor Augusto começavam suas atividades pelo rio das Velhas. No ano seguinte, o vapor Matta Machado fez sua viagem inaugural, desde a barra do rio Parauná (MG), afluente do rio das Velhas, até Juazeiro (BA), inaugurando oficialmente o tráfego de vapores pelo rio São Francisco. Em 1894, o estaleiro da Empresa Viação, do governo da Bahia, instalado em Juazeiro, terminou a montagem do vapor Rodrigues Silva, que naufragou em abril de 1898. Em 1895, o Alves Linhares terminou de ser construído, e, em 1896, o Antônio Olinto e o Presidente Dantas começaram suas atividades. Em maio de 1897, a Empresa Viação colocou em funcionamento o vapor São Francisco, que naufragou em sua primeira viagem, e, posteriormente, começou a construção do Santa Cruz. Pertenciam ao governo baiano também o Conselheiro Viana, o Prudente de Morais e o Severino Vieira. Formara-se, assim, uma frota considerável, capaz de mudar os rumos da navegação até então praticada no São Francisco.

No final do século XIX, havia 35 vapores circulando pelo São Francisco. Além destas embarcações, outras navegavam pelos seus tributários,[29] fazendo a ligação das regiões. Com o avanço das tecnologias, houve uma maior disponibilidade de vapores cada vez mais rápidos. As distâncias foram se encurtando, e a modernidade e o desenvolvimento chegavam de forma cada vez mais rápida às águas do São Francisco.

O ciclo da navegação foi o auge das transformações econômicas do vale do São Francisco, trazendo o desenvolvimento econômico e comercial, facilitando a exportação e a importação dos produtos da lavoura, beneficiando o deslocamento das pessoas, criando novos empregos e melhorando o padrão geral de vida da população. "Por todos esses motivos, a navegação fazia aflorar a alegria do povo baiano e mineiro" (MACHADO, 2002, p. 266).

Para além dos benefícios e da alegria advinda com a circulação das barcas e dos vapores, chamamos a atenção para as condições adversas vividas por essa gente durante as viagens pelo rio.[30] De acordo com Oliveira,

> *São eles os representantes vivos de um passado não tão remoto assim, em que se vivia o São Francisco como um rio-estrada. Uma estrada de águas por onde, rio abaixo e rio acima, eram transportadas gentes, bichos e cargas. [...] [Eram eles que] muitas vezes cansados, sustentavam a viagem do grande barco, entre tempos de céu aberto e fechado, de rio bravo e rio manso, lá estavam eles, tentando fazer a travessia (OLIVEIRA, 2009, p. 73).*

[29] O rio das Velhas, Paracatu, rio Grande, Correntes e rio Preto foram os principais tributários navegáveis do São Francisco.

[30] A obra de Diniz (2009) contém importantes registros dos vapozeiros a respeito desse período.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Alguns autores chegam a considerar esse período como um ciclo socioeconômico, "pois comandaram completamente a vida dos habitantes de minhas barrancas e de meus sertões. Assim, não é ato falho falar-se num 'ciclo das barcas e dos barqueiros' e dos 'vapores e vapozeiros'" (CHAGAS, 2014, p. 27). Podemos afirmar, portanto, que esse ciclo foi um dos grandes responsáveis pelo visível – porém, contraditório – desenvolvimento local e regional.

Toda a circulação de pessoas, o comércio, as trocas, a busca por novas terras e os passeios giravam em torno das barcas e, posteriormente, dos vapores. A locomoção fluvial de nordestinos e mineiros tinha como caminho obrigatório as águas do rio São Francisco. Foi um período de crescentes movimentos de mercadorias e pessoas, de subida e descida, levando e trazendo gente de montante para jusante, do norte para o sul, da nascente para a foz, do litoral para o interior. Os vapores "tiveram uma importância fundamental, porque, a partir destes vapores, nós tivemos o trânsito e a ligação do povo do sul com o povo do norte. [...]. Aí começou a haver uma miscigenação de culturas, de culturas completamente diferentes".[31] Esta mistura aflorou novos elementos presentes, atualmente, na cultura ribeirinha.

Apesar do constante movimento de vapores pelo São Francisco, foi somente no final do século XIX que este sistema começou a dar sinais de integração, em função da construção da estrada de ferro do São Francisco. Ligando Juazeiro a Salvador, na Bahia, foi inaugurada em 1896, passando a escoar grande parte da produção do vale do São Francisco. Esta ferrovia "permitiu maior integração entre o sistema econômico regional e as regiões adjacentes, intensificando também as relações da região com os pólos hegemônicos do mercado interno brasileiro" (NEVES, 2006, p. 41), mantendo o intercâmbio entre a capital baiana e os estados de São Paulo e Rio de Janeiro. Além disso, intensificou ainda mais o comércio internacional com a exportação de borracha, couros, peles etc.

Aliada à crise econômica e comercial que enfrentou o Brasil, "em 1901, a receita bruta oriunda do transporte de cargas tinha sido menor do que a despesa total por causa da diminuição da quantidade de carga" (MACHADO, 2002, p. 371). Houve também a separação entre a Empresa Viação do Brasil e o governo da Bahia, enfraquecendo ainda mais as relações comerciais. Assim, em dezembro de 1902, foi decretada a liquidação forçada dessa empresa, que consistia na venda dos bens em hasta pública para o pagamento das dívidas adquiridas e a posterior extinção da sociedade. O governo da Bahia comprou os bens da empresa em leilão e criou a Empresa Viação do São Francisco, assumindo, posteriormente, a responsabilidade pelos serviços de navegação (MACHADO, 2002).

[31] Ivo das Chagas, em entrevista concedida em fevereiro de 2013.

Atravessado o período de crise, em 1910, outra importante via férrea foi inaugurada, a estrada de ferro Central do Brasil, ligando as cidades mineiras de Belo Horizonte e Pirapora, sendo esta última a primeira cidade do trecho navegável do médio São Francisco. Pirapora passou a ser o principal porto de partida e de chegada das embarcações, e, então, um importante "núcleo de articulação regional e inter-regional" de Minas Gerais (NEVES, 2006).

Foi, porém, em meados de 1925 que o serviço de navegação começou a se expandir ainda mais com a chegada de novas empresas, tanto particulares quanto pertencentes aos governos de Minas Gerais e da Bahia, interessadas em explorar comercialmente o trecho navegável do São Francisco. Em 1930, estava instituída a companhia estatal responsável pela navegação em Minas Gerais, denominada Navegação Mineira do Rio São Francisco (NMRSF). Tal companhia adquiriu, na década seguinte, um número considerável de embarcações, atraindo trabalhadores para seus vapores, escritórios e oficinas com sede na cidade de Pirapora, em Minas Gerais (NEVES, 2006).

Segundo Lacerda (1964, p. 118), em 1937, o tráfego no rio São Francisco pertencia a "quatro companhias de vapores, duas estaduais (Bahia e Minas), com subvenção federal, e duas particulares: ao todo, 25 navios, algumas centenas de barcaças e balsas, e inúmeras canoas/"paquetes" dos barqueiros". Já em meados de 1940, a estimativa era de 30 vapores no rio São Francisco, porém, nem todos faziam viagens contínuas, ficando parados no período da seca, época em que as águas diminuíam e a navegação tornava-se extremamente arriscada, conforme aponta Neves (2006).

Temos que ressaltar que a navegação sempre esteve à mercê dos interesses políticos, passando por períodos de altos investimentos em obras de desobstrução de canais e construções de embarcações e períodos de total abandono, com a descontinuidade do gerenciamento administrativo. Segundo Neves (2006, p. 53), "através das leis e decretos que começaram a ser promulgados em 1940, a União centralizou as ações visando o 'desenvolvimento regional', inclusive a 'modernização' e 'melhoria' dos serviços de navegação". A partir de tal premissa, foram criadas várias empresas estatais visando ao maior desenvolvimento, a exemplo da Companhia Hidrelétrica do São Francisco (CHESF), em 1948, a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), em 1959, e a Companhia de Navegação do São Francisco (CNSF), em 1963 (posteriormente denominada de FRANAVE).

Além do crescente aumento da frota de vapores, "'as barcaças' (barcas de figura) impulsionadas pela força física dos remeiros continuavam de fato prestando serviços à população ribeirinha" (NEVES, 2006, p. 49), cumprindo importante papel tanto no comércio quanto no transporte de pessoas, sendo que o seu desaparecimento ocorreu somente nos anos 1950.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Outro importante vapor que circulou por muitos anos pelas águas do São Francisco foi o Benjamim Guimarães, adquirido, em 1920, pela Sociedade Anônima Ferreira Guimarães, que, em 1938, o vendeu para a Navegação e Comércio do São Francisco S.A. Em seu período áureo, esse vapor foi o responsável pelo carregamento de grandes cargas de mantimentos, animais e também de mineiros e baianos que faziam o longo percurso de aproximadamente 15 dias, entre Pirapora e Juazeiro do Norte (NEVES, 2006). Atualmente, ele é o único vapor movido a lenha ainda em operação no mundo, tombado como patrimônio histórico e cultural nacional (Fotografia 2).[32]

Fotografia 2: Vapor Benjamim Guimarães atracado no porto de Pirapora (MG).



Fonte: SOUZA, A. F. G., julho de 2011.

Percebemos, nesse ciclo, mudanças significativas nos processos econômicos, políticos e culturais do rio São Francisco. Foi um período em que a paisagem do rio se transformou, as barcas e os vapores eram responsáveis por movimentar toda uma complexa rede de relações que contemplava desde o árduo trabalhador das embarcações, os usuários e os mais altos escalões dos governos estaduais e federais. Sabemos que esse circuito também gerava uma série de disputas, mutações, tensões e contradições, pois nem sempre o jogo de interesses beneficiava de forma igualitária todas as partes.

[32] O Benjamim Guimarães pertence à Prefeitura Municipal de Pirapora e é administrado pela Empresa Municipal de Turismo (EMUTUR).

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

QUARTO CICLO: OS GRANDES PROJETOS DESENVOLVIMENTISTAS

A partir do século XX, o rio São Francisco passou a ser visto sob os olhos do progresso, fruto dos avanços nas relações capitalistas da modernidade. Foram feitos maciços investimentos, ao longo de toda a sua bacia, como construções de usinas hidrelétricas, projetos de irrigação, ferrovias, pontes e o atual projeto de integração do rio São Francisco. Todos estes "empreendimentos" visavam a efetivar o modelo de crescimento e desenvolvimento do Brasil adotado pelo Estado. No caso das hidrelétricas, o governo federal apontou como objetivo maior o controle da vazão das águas do rio, diminuindo, assim, os grandes prejuízos causados pelas cheias, fator preocupante para os ribeirinhos que sobrevivem integralmente dos recursos do rio. Citamos ainda, aliada a isto, a maior facilidade para a navegação, permitindo a conexão entre cidades e regiões.

A primeira grande barragem construída foi a de Paulo Afonso (BA), inaugurada em 1954, sendo, atualmente, a menor em potencial de geração de energia. Com grande resistência por parte da população local, sua instalação gerou consideráveis impactos, sentidos pelos moradores dessa região ainda nos dias atuais.

A usina hidrelétrica de Três Marias (MG), localizada no alto curso do São Francisco, teve suas obras finalizadas no ano de 1962, contando com uma potência instalada de aproximadamente 396 MW. Conforme Chagas (2014, p. 31), "essa tal barragem acarretou um desequilíbrio total de minha hidráulica, de meus seres vivos aquáticos e de meus barranqueiros, sem cumprir totalmente sua função de reguladora de minhas águas, pois, por ter perdido sua função inicial, passou a ser manejada para fins exclusivamente energéticos".

Além de Paulo Afonso e Três Marias, foram construídas outras sete represas, sendo a de Xingó (SE) a mais recente, com obras concluídas em 1994. Além destas, já estão em fase de licenciamento ambiental outras novas hidrelétricas, como: Formoso (BA), Riacho Seco (BA), Pedra Branca (BA) e Pão de Açúcar (AL), alcançando a "maximização" da produção energética no São Francisco (SARMENTO, 2005).

Com esses empreendimentos, a população das regiões atingidas passou a conviver com uma nova dinâmica dos ciclos das águas. Os lagos artificiais colocaram debaixo d'água as trajetórias de muitas famílias e cidades que tinham suas vidas intimamente ligadas ao rio. Estes consideráveis impactos alteraram fortemente o cotidiano das populações locais, que sofrem com as consequências das rupturas e mutações causadas por essas represas. A diminuição dos peixes, que não conseguem mais ultrapassar as barreiras de concreto para fazer a piracema, a seca das lagoas criadeiras, que não enchem mais na época das enchentes

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

e deixam de abastecer com peixes o rio São Francisco, e, ainda, a drástica diminuição das áreas de vazantes utilizadas pelos ribeirinhos para a agricultura são alguns dos exemplos dessas modificações.

Sabemos que todo grande empreendimento acarreta alterações na dinâmica populacional da região atingida, atraindo pessoas de todas as partes que buscam emprego e melhores condições de vida. A grande concentração de população, que passa a explorar indiscriminadamente os recursos do rio, gera o desmatamento da mata ciliar de suas margens, ocasionando erosões, queimadas, assoreamentos e soterramentos. Além disso, a geração de energia atrai para a região indústrias altamente poluidoras, que buscam produzir com baixos custos energéticos, alterando os níveis de poluição do ar e da água do São Francisco, que, quase sempre, recebe os dejetos destas grandes empresas sem nenhum tratamento adequado, contaminando suas águas, matando seus peixes e prejudicando a população local.

Apesar da criação da lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012 que garante a proteção integral de nascentes, mananciais, encostas e margens de rios (as chamadas Áreas de Preservação Permanentes – APPs), as ações de fiscalização ainda são falhas, permitindo que, em muitas partes do rio, esta legislação seja descumprida. A falta de fiscalização se estende à pesca predatória e indiscriminada, excessivamente praticada ao longo do curso do rio.

Outro fator preocupante são as culturas homogêneas de pinus e eucalipto implantadas em vastas regiões dos cerrados mineiros, diminuindo drasticamente o fluxo de águas dos afluentes do rio São Francisco, que recebe, em Minas Gerais, a maioria de seus tributários, sendo os principais responsáveis pelo abastecimento da bacia em seu alto e médio cursos. Outros exemplos são a pecuária ultraextensiva e a agricultura comercial, que também contribuem consideravelmente com o desequilíbrio ambiental crescente, devastando vastas áreas de cerrado para o plantio de capim, soja, milho, café etc. O uso excessivo de defensivos agrícolas, os desmatamentos de nascentes e veredas e a irrigação são as principais causas de tal degradação.

A construção de rodovias, o inchaço das cidades de modo desordenado e a falta de saneamento básico são outros fatores que interferem negativamente na qualidade das águas do São Francisco, causando graves problemas de assoreamentos de seus mananciais.

Não podemos deixar de mencionar o Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, que garante a "oferta de água para 12 milhões de habitantes de 390 municípios do agreste e do sertão dos estados de Pernambuco,

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte" (MI, 2013). Tal empreendimento começou a ser executado em 2007, e já teve seu calendário de obras alterado diversas vezes. Apesar de no cronograma do projeto constar como prazo de finalização da obra o mês de dezembro de 2015, segundo o site do Ministério da Integração Nacional (MI), "em janeiro/2018, o projeto alcançou o índice de 96,40% de avanço físico operacional nos dois eixos de obra. Dos 325 quilômetros de canais, 265 já estão concluídos – 139 no eixo Leste e 126 no Eixo Norte".[33]

A viabilidade desse projeto, tanto econômica quanto social, foi e ainda continua sendo duramente questionada por diversos estudiosos. Chagas (2014, p. 38) observa que "muitas regiões com escassez hídrica mais severa se desenvolveram e dão exemplo ao mundo. Um povo educado não precisa de apadrinhamentos equivocados de políticos para se redimir". Concordamos com este autor quanto às estratégias utilizadas em outras regiões do mundo, a exemplo do Atacama, que desenvolveu técnicas sofisticadas de irrigação e de reaproveitamento da água, beneficiando toda a população deste vale.

Destacamos, neste tópico, os usos abusivos que o rio São Francisco sofreu e continua sofrendo, durante os anos. Citamos estas interferências na intenção de reafirmar a importância do seu papel unificador e de enfatizar as constantes mutações sofridas pelo rio, ao longo do tempo. Esses grandes projetos, que tomamos aqui como um ciclo, além do aumento da degradação ambiental que mencionamos, foram responsáveis pela introdução de novas formas socioespaciais no grande rio, como o aparecimento da figura do fazendeiro moderno, do produtor empresarial, do grande pecuarista e do operário industrial. Novas formas de trabalho e de vida se estabeleceram, de maneira mais ou menos dispersa, pela bacia do rio São Francisco e que, atualmente, são partes integrantes de uma cultura complexa e diversificada.

É importante mencionar que o rio São Francisco serve à coletividade, oferta seus recursos e atende a sua gente. Ainda encontramos os que zelam e depositam nele a sua fé, suas esperanças e seus sonhos. Ratificamos que, mesmo com todas as rupturas e tensões sofridas durante os anos, as populações que necessitam dos recursos do rio São Francisco e que têm nele a sua principal fonte de sobrevivência – especialmente aquelas que foram e ainda são diretamente afetadas pelos novos projetos – criam estratégias próprias de adaptação à nova realidade. São gentes que, mesmo sendo diretamente impactadas por essas grandes obras, aprendem a lidar com as novas formas de uso e de ocupação do rio, não deixando de se inserir e, de certa forma, usufruir desse novo cenário que se instala.

[33] Informação disponível em: http://www.integracao.gov.br/web/projeto-sao-francisco Acesso em: 13 de setembro de 2018.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

CONSIDERAÇÕES FINAIS: DE AGORA EM DIANTE

Apresentamos, até este momento, a trajetória de um rio que passou, durante séculos, por ciclos socioeconômicos importantes para o seu desenvolvimento tanto local e regional quanto nacional. Se, de início, tentamos desvelar que rio estávamos estudando, agora, lançamos perguntas outras, que diferentes autores fizeram sobre o futuro deste rio.

Assim, indagamos como "pode-se desenvolver uma região como esta sem fazer desaparecer sua personalidade?", e ainda se "pode se considerar que os progressos do nível de renda, da higiene e da escolarização sejam contrapartidas suficientes se a região as paga com a dependência e o êxodo dos mais jovens e dos mais hábeis?" (THÈRY, 1980, p. 1021).

É a esta "personalidade" de "gente do rio" que buscamos dar visibilidade, neste estudo. Porém, os fatores apontados são extremamente relevantes e inquietantes, visto que a população do vale continua sofrendo as consequências do êxodo rural, das desigualdades sociais, dos altos índices de desemprego, da baixa escolaridade e do precário sistema de saúde pública, conforme podemos constatar no Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (MI, 2004), na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua – IBGE, 2012) e no Retrato das Desigualdades de Gênero e Raça (IPEA, 2018).

O que fazer do/no vale do São Francisco para que sua população, sua cultura e seus recursos sejam considerados de forma respeitosa, levando em consideração todo o seu potencial natural, bem como a singularidade e diversidade de suas gentes? Ou, conforme indaga Medeiros Neto (1941, p. 167), "quando se compreenderá que é o São Francisco o nervo da economia de cinco estados e, então, ampará-lo pela técnica e pela arte?" Este amparo ainda segue sendo almejado pelos viventes do rio São Francisco que, cada vez mais, buscam novos territórios de vida e de trabalho.

Outros questionamentos, como os de Rocha (1940, p. 26), foram feitos sobre a permanência de suas gentes talvez dever-se a "o factor ethnico que tenha conservado taes predicados, que se encontravam no bandeirante paulista e que se perpetuam nos nordestinos por falta de outros cruzamentos? [...] Será a riqueza em calcareo da terra ou a acção vitaminante do sol tropical?". Estas são hipóteses que podem justificar a capacidade de resistência que o povo ribeirinho possui. Porém, essas interrogações ainda seguem sem respostas, não por falta de esforços em tentar elucidar tais questões, mas, sim, por indagações que ainda permanecem. São interrogações que, ainda nos dias de hoje, carecem de reflexões.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Ainda em 1940, os principais fatores de desenvolvimento do São Francisco já eram colocados:

> *O São Francisco será domado; os seus travessões de pedra naturaes restabelecidos e augmentados; os seus affluentes represados, transformando-se em amplos reservatórios de compensação; a energia de suas cachoeiras aproveitada; o seu vasto Valle irrigado e trabalhado pela machina, constituindo a região nordestina um dos centros mais fecundos da terra (ROCHA, 1940, p. 26-27).*

Atualmente, todas essas atividades, além das demais ações, são constatadas almejando-se "as comunicações com o Oceano facilitadas por um regimen intelligente de eclusas, as sobras das enchentes armazenadas, o volume da corrente normalizado" (ROCHA, 1940, p, 26-27), sendo o rio São Francisco considerado o "celeiro do mundo".

Alguns autores apontam que o único caminho para o "salvamento" do rio seria o seu represamento, sendo que "o projeto de secionar o Grande Rio e seus afluentes numa cadeia de lagos se converter em realidade, as populações ali esquecidas, finalmente resgatadas do isolamento a que foram submetidas, serão incorporadas ao esforço pela construção, no Brasil, de uma sociedade justa e harmônica" (LINS, 1983, p. 150).

Praticamente, todas as previsões desses autores se confirmaram. As represas, a irrigação, as eclusas e o controle da vazão são, atualmente, uma realidade presente na paisagem do rio. Domou-se o São Francisco, e, ainda hoje, o discurso que se faz é o de uma constante busca pelo tão sonhado celeiro do mundo. Os dados oficiais apontam que a pobreza ainda é uma triste realidade que bate à porta dos ribeirinhos que moram nas barrancas do rio,[34] fazendo-se importante pensar que "esse tipo de coisa deixe os brasileiros muito tristes e zangados, o que é compreensível" (FERREIRA, 2013, p. 58-61).

Se analisarmos os índices de desigualdades sociais da atualidade, este cenário ainda é presente ao longo do rio, porém, não podemos deixar de considerar a vasta riqueza que se propaga a partir dos saberes, fazeres e formas de expressão de suas gentes. Em grande medida, estas formas de convívio e reprodução da vida propagam vínculos identitários e territoriais capazes de solidificar laços simbólicos, afetivos e até econômicos que se perpetuam durante a vida e que, em muitos casos, possuem maior significado para as gentes sanfranciscanas do que efetivamente a imagem que se reproduz sobre elas.

Diante de tantas alterações sofridas pelo rio São Francisco, nesses mais de seis séculos de exploração, constatamos denúncias e direcionamento de alguns caminhos, tomando como referência principal a conscientização, conforme visto em Chagas (2014, p. 40):

[34] Esse fato foi observado pela escritora e poetisa americana Elizabeth Bishop, em sua viagem pelo rio São Francisco a bordo de uma "gaiola", de Pirapora a Petrolina, no ano de 1967.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

"Conheçam-me mais. Reabilitem aquilo que pode ser reabilitado. Gerenciem minhas águas com mais responsabilidade e equidade, valorizando-as pelo multiuso". Nesta mesma obra, invoca-se por uma "educação básica e técnica de boa qualidade às gentes de minha bacia, recuperando-lhes a dignidade, única forma de tirá-las do esquecimento e da pobreza", além da súplica de que "não deixem morrer minhas tradições, minha história e minha cultura. Não me envolvam em políticas subalternas. Pensem nos benefícios que lhes posso oferecer agora e às gerações vindouras" e da conscientização "de que eu e meus tributários somos as águas dos grandes sertões brasileiros, a solução de muitos problemas nacionais. Enfim, respeitem-me e protejam-me, isto para o bem de todos vocês e os demais seres vivos presentes e futuros" (CHAGAS, 2014, p. 40).

Para além das indagações e previsões, as gentes do São Francisco seguem em defesa deste rio, resistindo aos impactos sofridos e, acima de tudo, espalhando suas águas aos que dela necessitam, contando suas histórias aos que lutam pela preservação de suas memórias:

> *Eis o são franciscano. Tenaz, sóbrio, resistente, habituado a lutar contra a Natureza, affrontando as seccas ou as inundações; vencendo caatingas resequidas para salvar os seus rebanhos, construindo assim, uma raça forte, que alimentada pelo solo calcareo, por hábitos ichthyophagicos e por um sol vivificante, revela qualidades de energia e intelligencia raramente encontradas em outras regiões com tal profusão (ROCHA, 1940, p. 26).*

Nesse sentido, a paisagem do rio São Francisco revela nuances e cenários ímpares carregados de símbolos e significados expressos nos rostos, nos olhares e nas falas de seu povo. São pessoas que guardam e defendem as águas desse rio com toda a intensidade, lutando e adaptando-se às alterações sofridas por um rio que é diverso, capaz de abarcar tanto as singularidades quanto as diversidades de representações que por ele perpassam. Rio sagrado, símbolo da vida e do trabalho. Rio que acalma, que acaricia sua gente. Rio estrada, de muitas idas e vindas. Rio do desenvolvimento, com seus barramentos e eclusas. Rio encantado, com seus caboclos e mães d'água. Rio misterioso, que segue forte sem fraquejar. Rio que é um dom de "'Deus', o rio que é pai e mãe, aquele que gera vida" (UNGER, 2001, p. 104).

Rio confidente que convive diariamente com seu povo e sofre constantemente com sua degradação. Gente e rio de suas incontáveis histórias de caboclos e mães d'água, sereias e muitos outros seres encantados. Lendas e mitos que fazem parte do imaginário de muitos pescadores e ribeirinhos que consideram o rio como um ser, capaz de oferecer fartura como recompensa e de castigar pelas crueldades. Seres encantados com quem os viventes do rio estabelecem relações simbólicas e afetivas, criando regras próprias de conduta que ultrapassam as leis e os códigos formais de convivência.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABREU, João Capistrano de. Caminhos antigos e povoamento do Brasil. Rio de Janeiro: Edição da Sociedade Capistrano de Abreu, 1930.
2. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Disponível em: <http://www2.ana.gov.br/Paginas/portais/bacias/SaoFrancisco.aspx>. Consulta: 19 de agosto de 2013.
3. BAHIA, GOVERNO DO ESTADO DA. Secretaria do Meio Ambiente. Bacia hidrográfica do rio São Francisco, povos indígenas e barragens. Disponível em: <http://www.meioambiente.ba.gov.br/mapas/Terras_indigenas_BHSF.pdf>. Acesso em: 20 de agosto de 2013.
4. BARRETO, Luiz Antonio. A saga do "Velho Chico". In: Revista Ecologia e Desenvolvimento, n. 20, out. 1992, p. 48-49.
5. BRANDÃO, Carlos Rodrigues; BORGES, Maristela Corrêa. Um risco, um lago, um rio – o rio São Francisco e suas imagens cartográficas em mapas antigos do Brasil e das Américas. In: BORGES, Maristela C.; LEAL, Alessandra Fonseca. (orgs.). Etnocartografias do rio São Francisco: comunidades tradicionais ribeirinhas no Norte de Minas Gerais. Uberlândia: EDUFU, p. 21-67, 2013.
6. BRASIL, Vanessa Maria. Caminho de águas históricas. In: SÁ, Antônio Fernando de A.; BRASIL, Vanessa Maria. Rio sem história? Leituras sobre o rio São Francisco. Aracaju: FAPESE, 2005.
7. BRASIL. Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012. Disponível em: <http:// http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12727.htm>. Acesso em: 10 de junho de 2013.
8. BURTON, Richard Francis. Viagem de canoa de Sabará ao oceano Atlântico. 1869. Tradução de David Jardim Júnior. Belo Horizonte: Editora Itatiaia; São Paulo: Editora da USP, 1977.
9. CARDOSO, Vicente Licínio. À margem da história do Brasil. 3ª Ed. São Paulo: Cia. Ed. Nacional; Brasília: INL. Brasiliana, 1979.
10. CAVALCANTI, Dirce de Assis. O Velho Chico ou a vida é amável. São Paulo: Ateliê Editorial, 1998.
11. CHAGAS, Ivo das. Eu sou o São Francisco. Montes Claros: UNIMONTES, 2014.
12. COELHO, Marco Antônio T. Sobradinho – um mar de equívocos. In: COELHO, Marco Antônio T. Os descaminhos do São Francisco. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

13. COSGROVE, Denis. A geografia está em toda parte: cultura e simbolismo nas paisagens humanas. In: CORRÊA, Roberto Lobato; ROZENDAHL, Zeny (orgs.). Paisagem, Tempo e Cultura. Rio de Janeiro: EDUERJ, p. 92-123, 1998.

14. COSTA, João Batista de Almeida. Populações tradicionais do sertão norte mineiro e as interfaces socioambientais vividas. In: Revista Cerrados, Montes Claros, v. 4, n. 1, p. 81-108, jan./dez. 2006.

15. COUTO, José Vieira. Memórias sobre as minas da capitania de Minas Gerais, suas descripções, ensaios, e domicilio proprio. Instituto Historico e Geographico Brasileiro, 1801.

16. DE PAULA, Andreia Maria N. Rocha. Travessias... Movimentos migratórios em comunidades rurais no sertão do Norte de Minas Gerais. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geografia – Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia/MG, 350 f., 2009.

17. ESPÍNDOLA, Tomaz Bonfim. Geografia alagoana ou descrição física, política e histórica da Província das Alagoas. Maceió: Edições Catavento, 2001.

18. FERREIRA, Armando Oliveira. Olhar de fora, aqui dentro: Elizabeth Bishop deixou escritos preciosos sobre o Brasil, mas mostrou ângulos nem sempre agradáveis para quem vive aqui. In: Revista de História da Biblioteca Nacional, ano 9, n. 97, out. 2013, p. 58-61.

19. GALVÃO, Walnice Nogueira. As formas do falso: um estudo sobre a ambiguidade no Grande Sertão: Veredas. São Paulo: Perspectiva, 1986.

20. GUERRA, Antônio Teixeira. Dicionário geológico geomorfológico. Rio de Janeiro: IBGE, 1966.

21. GARDNER, George. Viagem ao interior do Brasil. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: EDUSP, 1975.

22. HALFELD, Henrique G. Fernando. Atlas e relatorio concernente a exploração do rio de S. Francisco desde a cachoeira da Pirapora até ao Oceano Atlantico: levantado por Ordem do Governo de S. M. I. O Senhor Dom Pedro II. Rio de Janeiro: Typ. Moderna de Georges Bertrand, 1860.

23. IBGE. Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua – PNAD Contínua. Disponível em: < https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/educacao/17270-pnad-continua.html?=&t=o-que-e> Acesso em: 14 de setembro de 2018.

24.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

25. IPEA. Retrato das desigualdades de gênero e raça. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/retrato/ Acesso em: 14 de setembro de 2018.

26. IPHAN. Relatório de contextualização/patrimônio cultural do rio São Francisco. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Relat%C3%B3rio%20de%20Contextualiza%C3%A7%C3%A3o%20Geral%201%202010.pdf>. Acesso em: 10 de junho de 2013.

27. LACERDA, Carlos. Desafio e promessa – o rio São Francisco. Rio de Janeiro: Record, 1964.

28. LINS, Wilson. O médio São Francisco: uma sociedade de pastores e guerreiros. Capa e ilustrações Carybê. Bahia: Edições Oxumarê, 1952.

29. _____. O médio São Francisco: uma sociedade de pastores e guerreiros. São Paulo: Brasiliana, 1983.

30. _____. O médio São Francisco: uma sociedade de pastores e guerreiros. 3ª ed., São Paulo: Editora Nacional; Brasília: INL Fundação Nacional Pró-Memória, 1983.

31. MARTINS, Geraldo Inácio. As tramas da des(re)territorialização camponesa: a reinvenção do território veredeiro no entorno do Parque Nacional Grande Sertão – Veredas, Norte de Minas Gerais. Dissertação (Mestrado em Geografia). Instituto de Geografia – Universidade Federal de Uberlândia (PPG/IG/UFU), Uberlândia/MG, 298 f., 2011.

32. MATA-MACHADO, Roberto. História do Noroeste de Minas Gerais (1690-1930). Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1991.

33. MACHADO, Fernando da Mata. Navegação do rio São Francisco. Rio de Janeiro: Topbooks, 2002.

34. MATOS, Ralfo Edmundo da Silva; DELGADO, Warley; STEFANI, João. Rio moreno: pesquisa, população e territorialidade; chaves da rede de cidades da bacia do São Francisco. Belo Horizonte: C/Arte, 2011.

35. MEDEIROS NETO, Padre. História do São Francisco. Maceió: Casa Ramalho Editora, 1941.

36. MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL. Disponível em: <http://www.integracao.gov.br/web/projeto-sao-francisco>. Acesso em: 29 de maio de 2013.

37. _____. Relatório de Impacto Ambiental/RIMA do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. Brasília, 2004.

38. NEVES, Zanoni. Navegantes da integração: os remeiros do rio São Francisco. Belo Horizonte: UFMG, 1998.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

39. _____. Os remeiros do rio São Francisco. São Paulo: Saraiva, 2004.

40. _____. Na carreira do rio São Francisco: trabalho e sociabilidade dos vapozeiros. Belo Horizonte: Editora Itatiaia, 2006.

41. OLIVEIRA, Joycelaine Aparecida de. Ciclos de águas e vidas: o caminho do rio nas vozes dos antigos vapozeiros e remeiros do São Francisco. Dissertação (Mestrado em Geografia). Instituto de Geografia – Universidade Federal de Uberlândia (PPG/IG/UFU), Uberlândia/MG, 144 f., 2009.

42. PIERSON, Donald. Homem no vale do São Francisco. Tradução de Ruy Jungman. Rio de Janeiro: SUVALE, 1972a. Tomo I.

43. _____. Homem no vale do São Francisco. Tradução de Ruy Jungman. Rio de Janeiro: SUVALE, 1972b. Tomo II.

44. _____. Homem no vale do São Francisco. Tradução de Ruy Jungman. Rio de Janeiro: SUVALE, 1972c. Tomo III.

45. PRADO JÚNIOR, Caio. Formação do Brasil contemporâneo: colônia. São Paulo: Brasiliense, 1981.

46. POMPEU, P. S. Efeitos das estações seca e chuvosa e da ausência de inundações nas comunidades de peixes de três lagoas marginais do médio São Francisco. Dissertação (Mestrado em Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre). Instituto de Ciências Biológicas – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte/MG, 72p., 1997.

47. RÊGO, Luís Flores de Morais. O vale do São Francisco: ensaio de monografia geográfica. São Paulo: Renascença, 1945.

48. RIBEIRO, Ricardo Ferreira. Florestas anãs do sertão: o cerrado na história de Minas Gerais. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

49. ROCHA, Geraldo. O rio São Francisco: factor precípuo da existência do Brasil. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1940.

50. ROSA, João Guimarães. Grande Sertão: veredas. 18ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.

51. _____. A boiada. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011.

52. SAINT-HILAIRE, Auguste de. Viagens pelas províncias de Rio de Janeiro e Minas Gerais. Tomo 2, São Paulo: Cia Editora Nacional, 1938.

53.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

54. _____. Viagem às nascentes do rio São Francisco. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo, EDUSP, 1975.

55. SARMENTO, Francisco Jácome. Transposição do rio São Francisco: realidade e obra a construir. Brasília: Do autor, 2005.

56. SILVA, José Augusto Gama. Viagem histórica e intemporal no vale do rio São Francisco. Palestra proferida no VI Ciclo de Estudos sobre Segurança Nacional e Desenvolvimento da ADESG. Aracaju: setembro de 1982.

57. SILVA, Paulo Afonso et al. Determinação da extensão do rio São Francisco. In: Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto (SBSR), XI, 2003, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: UFMG, 2003. Disponível em: <http://marte.dpi.inpe.br/col/ltid.inpe.br/sbsr/2002/11.20.18.39/doc/03_396.pdf>. Acesso em: 30 de maio de. 2013.

58. SOUZA, Angela Fagna Gomes de. O tempo das águas: ciclos de vida entre as margens do rio São Francisco, a Ilha das Pimentas – Pirapora/MG. Dissertação (Mestrado em Geografia). Instituto de Geografia – Universidade Federal de Uberlândia (PPG/IG/UFU), Uberlândia/MG, 182f., 2011.

59. SPIX, Johann Baptist; MARTIUS, C. F. P. Viagem pelo Brasil: 1817-1820. Vol. 2. 2ª edição. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1981.

60. THÈRY, Hervé. O vale do São Francisco, uma região subdesenvolvida e sua valorização. In: Ciência e Cultura, São Paulo, vol. 32(8), ago. 1980, p. 1010-1027.

61. UNGER, Nancy Mangabeira. Da foz à nascente: o recado do rio. São Paulo: Cortez; Campinas: Editora da UNICAMP, 2001.

Data de submissão: 07/02/2018 - Data de aceite: 08/10/2018

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

DOI 10.5418/RA2018.1423.0005

INVENTARIAÇÃO E RELEVÂNCIA DOS SÍTIOS GEOPATRIMONIAIS DA SERRA DO LENHEIRO – MINAS GERAIS

INVENTORY AND RELEVANCE OF THE GEOPATRIMONIAL SITES OF SERRA DO LENHEIRO (LENHEIRO MOUNTAIN) – MINAS GERAIS, BRAZIL

INVENTAIRE ET PERTINENCE DES SITES GEOPATRIMONIAUX DE SERRA DO LENHEIRO (MONTAGNE DU LENHEIRO) – MINAS GERAIS, BRÉSIL

Arlon Cândido Ferreira
Doutorando em Geografia pela Universidade Federal Fluminense (UFF). E-mail: arloncf@gmail.com

Leonardo Cristian Rocha
Professor do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ). E-mail: rochageo@ufsj.edu.br

Múcio do Amaral Figueiredo
Professor do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ). E-mail: mucfig@gmail.com

Ivair Gomes
Professor do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ). E-mail: ivair@ufsj.edu.br

Ulisses Passarelli
Coordenador de Patrimônio Cultural da Secretaria de Cultura e Turismo da Prefeitura Municipal de São João del-Rei. E-mail: ulissespassarelli@gmail.com

RESUMO

A geoconservação é um termo recente, no âmbito da conservação dos recursos abióticos. Esta nova abordagem é essencial na compreensão e na preservação destes elementos. Considerando o quadrinômio geodiversidade, geoconservação, geoturismo e geopatrimônio, Minas Gerais é destaque, devido à sua rica geodiversidade. Entre as regiões deste estado, se destaca a Serra do Lenheiro, localizada nas adjacências da cidade de São João del-Rei. Assim, o objetivo deste trabalho foi reconhecer, caracterizar, descrever e identificar os Lugares de Interesse Geoconservacionista (LIGs) na Serra do Lenheiro. Cada LIG foi devidamente descrito, e os dados coletados foram sistematizados a partir de sua tipologia, do seu interesse no campo das geociências, além do seu valor geoconservacionista e geopatrimonial. Como

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

resultado do inventário efetuado, foram identificados e descritos 81 LIGs, distribuídos em 11 trilhas, demonstrando e reconhecendo o potencial dessa área, valorizando a geodiversidade local e auxiliando na difusão das geociências e no seu desenvolvimento.

Palavras-chave: geodiversidade, Lugares de Interesse Geoconservacionista, Serra do Lenheiro, Minas Gerais.

ABSTRACT

Geoconservation is a recent term in the conservation of abiotic resource. This new approach is essential in understanding and preserving these elements. Considering the quadrinomial geodiversity, geoconservation, geoturism and geoheritage, the state of Minas Gerais, in Brazil, is outstanding due to its rich geodiversity. Among the regions of this state stands Serra do Lenheiro (Lenheiro Mountain), located in the vicinity of the of São João del-Rei city. Thus, the objective of this word was to reconnect, characterize, describe and identify the Places of Geoconservationist Interests (PGI) in Serra do Lenheiro. Each PGI was duly described and the data collected were systematized based on their typology, their interest in the field of geosciences, as well as their geoconservation and geopatriminial value. As a result of the inventory made, 81 PGIs were identified and described, distributed in 11 trails, demonstrating and recognizing the potential of the area, valuing the local geodiversity and helping in the diffusion of the geoscienses and their development.

Keywords: geodiversity, Places of Geoconservationist Interests, Lenheiro Mountain, Minas Gerais/Brazil.

RÉSUMÉ

La géoconservation est un terme récente dans la conservation des ressources abiotiques. Cette nouvelle approche est essentielle pour comprendre et preserver ces éléments. En considérant le quadrinomium la géodiversité, la géoconservation, le géotourisme et le géopatrimony, l´état de Minas Gerais, en Brésil, est remarquable en raison de sa riche géodiversité. Parmi les régions de cet état se trouve la Serra do Lenheiro (Montagne du Lenheiro), située dans les proximités de la ville de São João del-Rei. Dans cette forme, Ióbjectif de ce travail était de reconnâitre, caractérises, décrire et d´identifier les Lieux d´Intérêt Géoconservationnistes (LIG) de Serra do Lenheiro. Chaque LIG a été correctement décrit et les données obtenues ont été organisées à partir de ses types, de ses intérêts dans le domaine des géosciences, en plus de sa valuer et geoconservacioniste et geopatrimonial. À la suite de l´inventaire fait ont été identifiés et décrits 81 LIG, répartis en 11 pistes, ce qui démontre et en reconnaissant le potential de la région, la valorization de la géodiversité locale et d´aider à la diffusion des géosciences et de son développement.

Mots clés: géodiversité, Points d'Intérêt Géoconservateurs, Montagne du Lenheiro, Minas Gerais/Brésil.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento dos ideais geoconservacionistas, apesar de ter sido utilizado, inicialmente (em meados da década de 1940), como caracterização das diversidades paisagísticas e culturais na concepção da geografia cultural, passou a ser amplamente difundido em sua atual concepção a partir de 1993, na Conferência sobre Conservação Geológica e Paisagística, em Malvern, no Reino Unido. Mas, apesar dos esforços para a divulgação dessa temática, existe ainda certo desconhecimento sobre o que é geodiversidade e sua importância. No Brasil e no mundo, o conceito de geodiversidade vem ganhando ênfase, ao longo dos anos, com publicações em livros, artigos e trabalhos científicos.

O estado de Minas Gerais se destaca nesse cenário devido à sua rica geodiversidade, que conta com regiões que abrigam vestígios de momentos específicos na evolução geológica e apresentam alta atratividade para a prática do geoturismo. Entre essas regiões, pode-se destacar a região da Serra do Lenheiro, que compreende uma grande diversidade de elementos abióticos. Dentro dos seus limites, encontram-se feições geomorfológicas, estruturais, sedimentológicas, mineralógicas, estratigráficas e pedológicas, bem como elementos que estão integrados ao patrimônio histórico material (construções) e imaterial (tradições). Nesse contexto, o inventário, a descrição e a caracterização desses elementos proporcionarão uma melhor exposição e entendimento da geodiversidade presente nesse local e, consequentemente, um melhor aproveitamento geoturístico, servindo como um efetivo instrumento de educação geoconservacionista.

Assim, este artigo tem como objetivo realizar um levantamento dos Lugares de Interesse Geoconservacionista (LIGs) da Serra do Lenheiro, com a finalidade de gerar um conjunto de descrições sobre cada um destes lugares que permitam compreender sua gênese, características e evolução, a fim de se estimularem as atividades de geoconservação dentro de uma perspectiva sustentável.

1 - GEODIVERSIDADE, GEOCONSERVAÇÃO, GEOTURISMO E GEOPATRIMÔNIO: QUADRINÔMIO IMPORTANTE PARA A PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO GEOLÓGICO

Os movimentos de conservação da natureza sempre tiveram uma clara ênfase na proteção da biodiversidade (MYERS et al., 2000). Por muitos anos, a proteção e a conservação do meio ambiente foram consideradas, de acordo com o real significado da palavra meio, sinônimo de metade, sendo a biodiversidade a única contemplada quando abordadas as questões ambientais (MEDEIROS et al., 2013).

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

É necessário lembrar, no entanto, que a natureza é composta de duas partes fortemente conectadas, interdependentes e, na prática, inseparáveis, que são as frações biótica e abiótica (BRILHA, 2002), sendo esta última composta da variedade de ambientes, rochas, minerais, águas, fósseis, solos, climas e outros depósitos superficiais que propiciam o desenvolvimento da vida na Terra (SILVA, 2008).

Apesar de as feições geológicas e geomorfológicas terem sido conservadas de forma indireta, quando o objetivo fundamental era a proteção da flora e da fauna (BORBA, 2011), o processo de conservação do meio abiótico foi lento e tardio, quando comparado ao desenvolvimento da conservação biótica (LOPES, 2011). A preservação do meio abiótico aborda temas relacionados à geodiversidade, à geoconservação, ao geopatrimônio e ao geoturismo, que são assuntos relativamente recentes na academia, e sua discussão está crescendo no âmbito das ciências da Terra (MEDEIROS, OLIVEIRA, 2011). Esses conceitos estão intrinsecamente ligados, podendo-se afirmar que a aplicação de um depende da aplicação do outro.

1.1 – Geodiversidade

Um traço marcante do chamado "mundo natural", responsável por admiração e até mesmo por despertar o temor nas pessoas, é o quanto ele é diversificado. Pode-se dizer que a existência de uma variedade de formas de vida e suas associações – a biodiversidade – está associada às condições de subsistência em ambientes diversos que são totalmente condicionados ao meio abiótico – a geodiversidade (LICCARDO, GUIMARÃES, 2014).

Segundo Cañadas e Flaño (2007), a primeira vez que o termo geodiversidade apareceu na literatura foi nos anos 1940, utilizado pelo geógrafo argentino Frederico Alberto Daus, para diferenciar áreas da Terra no contexto da geografia cultural. Neste contexto, a geodiversidade se referia ao mosaico de paisagens e diversidades culturais do espaço geográfico e às complexidades territoriais em diferentes escalas (locais, distritos e regiões) (PINTO, 2015). Contudo, nas últimas décadas, esse termo vem sendo modificado, utilizado para a caracterização da diversidade do meio abiótico de um determinado local (BRILHA, 2005), sendo a sua aplicação, nesta nova concepção, fato relativamente recente.

Gray (2004) descreve, em seu livro intitulado *Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature* (primeiro livro dedicado exclusivamente a esse tema), que é difícil precisar quando esse termo foi referido pela primeira vez na concepção de diversidade do meio abiótico, mas, provavelmente, deve ter sido na ilha da Tasmânia, na Austrália, em trabalhos publicados por Sharples (1993), Kiernean (1994, 1996, 1997) e Dixon (1995, 1996), em

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

estudos de conservação geológica e geomorfológica (NASCIMENTO et al., 2008). Contudo, foi durante a Conferência de Malvern sobre a Conservação Geológica e Paisagística, em 1993, que o termo geodiversidade foi apresentado aos participantes deste evento. Não houve, no entanto, um apoio significativo na sua divulgação (GRAY, 2004; BRILHA, 2005; NASIMENTO et al., 2008).

Com o título de "Geodiversidade", artigo publicado na revista trimestral *Ciências da Terra*, do Reino Unido, a autora Stanley afirmou que

> *A "Biodiversidade faz parte da Geodiversidade". Com base nesse artigo, a Royal Society for Nature Conservation do Reino Unido passou a adotar o termo e defini-lo do seguinte modo: a Geodiversidade consiste na variedade de ambientes geológicos, fenômenos e processo nativos que dão origem a paisagens, rochas, minerais, fósseis, solos e outros depósitos superficiais que são suporte para a vida na Terra (STANLEY, 2000, p. 16).*

Posteriormente, Sharpes (2002) definiu a geodiversidade como a diversidade de características, conjuntos, sistemas e processos geológicos (substrato), geomorfológicos (formas de paisagens) e de solo. E Gray (2004, p. 7) formulou a seguinte definição: "A geodiversidade é a diversidade natural da geologia (rochas minerais, fosseis), da geomorfologia (formas da terra, processos) e das feições do solo. Isto inclui conjuntos, relações, propriedades, entendimentos e sistemas."

Brilha (2005) afirma que a geodiversidade compreende os aspectos abióticos da Terra, todos os testemunhos de um passado geológico e também todos os processos naturais que atuam sobre as paisagens, modificando-as. Já os autores Carcavilla et al. (2007) entendem a geodiversidade como a variedade de características geológicas presentes num determinado lugar considerando sua frequência, distribuição e como estas características ilustram sua evolução geológica. Desse modo, a geodiversidade pode ser vista como parte fundamental dos sistemas terrestres, sendo necessário pensar na conservação dos elementos associados a ela (SENA, 2015).

No Brasil, o conceito de geodiversidade vem se delineando concomitantemente a outros países (SILVA, 2008). Porém, somente no ano de 2008, foi lançado o primeiro trabalho que reúne os diferentes conceitos, trabalhos e metodologias acerca do estudo dessa temática, a obra *Geodiversidade, geoconservação e geoturismo: trinômio importante para a proteção do patrimônio geológico* (PINTO, 2015).

Com o desenvolvimento, o aprofundamento e a divulgação dos estudos em geodiversidade, o Serviço Geológico do Brasil (CPRM,) elaborou o *Mapa de Geodiversidade do Brasil*, e conceituou o termo geodiversidade como

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

> *Natureza abiótica (meio físico) constituída por uma variedade de ambientes, fenômenos e processos geológicos que dão origem às paisagens, rochas, minerais, solos, águas, fósseis e outros depósitos superficiais que propiciam o desenvolvimento da vida na Terra, tendo como valores intrínsecos a cultura, o educativo e o turístico (SILVA, 2008, p. 34).*

Pioneiros na definição de geodiversidade no Brasil, Xavier da Silva e Carvalho Filho (2001) a conceituam como a parte da variabilidade das características ambientais de uma determinada área geográfica. Nascimento, Ruchkys e Mantesso-Neto definem geodiversidade como

> *Conjunto de elementos abióticos da Terra, incluindo os processos físico-químicos associados, as geoformas, rochas, minerais, fósseis e solos, formados a partir da interação entre os processos externos e internos da Terra e que são dotados de valores intrínseco, científico, turístico e de uso/gestão (NASCIMENTO, RUCHKYS, MANTESSO-NETO, 2008, p. 10).*

No contexto deste artigo, serão utilizadas as definições de geodiversidade apresentadas por Nascimento, Ruchkys e Mantesso-Neto (2008) e Silva (2008), pois elas enfatizam as particularidades do meio físico, compreendendo as rochas, o relevo, os solos e as águas, além de estarem condicionadas à morfologia da paisagem e à diversidade cultural.

1.2 – Geoconservação

A geoconservação corresponde a uma nova área de especialidade das geociências (HENRIQUE et al., 2011) e compreende os aspectos teóricos e aplicados relacionados à identificação, avaliação, conservação e gestão de elementos da geodiversidade de excepcional valor (BRILHA, CARVALHO, 2010). A preocupação com a conservação e a valorização do patrimônio geológico teve origem em princípios do século XX, com a consciência conservacionista surgida em alguns países (CARCAVILLA et al., 2007).

Apesar de as feições geológicas e geomorfológicas terem sido conservadas, de forma indireta, quando o objetivo fundamental era a proteção da flora e fauna, o processo de conservação do meio abiótico foi lento e tardio, quando comparado ao desenvolvimento da conservação biótica. Iniciativas para proteger os elementos geológicos e geomorfológicos são conhecidas desde o século XVII (GRUBE, 1994), como quando, em 1668, na Alemanha, o duque de Brunswick-Luneburg decretou o controle de acesso à caverna de Baumann como método de preservá-la de ser danificada ou destruída (ERIKSTAR, 2008). Outro importante marco histórico para a geoconservação foi a criação do Parque Nacional de Yellowstone, em 1872, sendo este o primeiro parque dos Estados Unidos cujo objetivo era a preservação da beleza cênica para as gerações futuras.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Apesar de ações isoladas, a primeira discussão e o grande marco para o movimento geoconservacionista se deram no Primeiro Simpósio Internacional sobre Proteção do Patrimônio Geológico, ocorrido em 1991, na cidade de Digne-les-Bains, na França (OSTANELLO, 2012). Este simpósio contou com a participação de mais de uma centena de especialistas de 30 países, sendo aprovada, em seu término, a Declaração Internacional dos Direitos à Memória da Terra (Carta de Digne). A partir desse simpósio e da publicação da Carta de Digne, começaram a ser desenvolvidos trabalhos sobre essa temática, especialmente na Europa, que vem sendo referência nos estudos geoconservacionistas de valorização do meio abiótico.

Como na geodiversidade, o termo geoconservação não encontra consenso na literatura. Sharples (2002, p. 79) considera que a geoconservação tem por objetivo "[...] a preservação da diversidade natural de significativos aspectos e processos geológicos (substrato), geomorfológicos (formas de paisagem) e do solo, mantendo a evolução natural (velocidade e intensidade) desses aspectos e processos."

Para Brilha (2005), a geoconservação tem como objetivo a conservação e a gestão do patrimônio geológico e dos processos naturais a ele associados. De acordo com a Associação Europeia para a Conservação do Patrimônio Geológico (PROGEO), a geoconservação é a "[...] conservação de especiais sítios geológicos e áreas para uso da pesquisa científica, educação e formação. Envolve a proteção contra danos aos sítios, sua gestão e valorização para usos científicos e educacionais" (PROGEO, 2011).

Carcavilla et al. complementam:

> *A geoconservação compreende o conjunto de técnicas e medidas (estratégias, programas e ações) direcionadas a assegurar a conservação do patrimônio geológico, não apenas no intuito de impedir a destruição dos elementos geológicos singulares, mas também de prevenir, corrigir e minimizar os efeitos que esses elementos possam sofrer (CARCAVILLA et al., 2012, p. 81).*

Como se pode perceber, a geoconservação não é uma ação isolada. Ela requer uma visão estratégica de gestão, muitas vezes, multidisciplinar, apoiada em bases legais e que contemple etapas sequenciais a fim de garantir a efetividade na conservação do patrimônio geológico (LIMA, VARGAS, 2014).

1.3 – Geoturismo

O geoturismo é um seguimento do turismo em áreas naturais, realizado por pessoas que têm interesse em conhecer melhor os aspectos geológicos e geomorfológicos de um

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

determinado local, sendo esta a sua principal motivação de viagem (BARRETO, 2008; MOREIRA, 2010, 2014). O geoturismo tem se apresentando como um segmento promissor da atividade turística, visto que tem características específicas e essenciais à conservação do patrimônio geológico e no desenvolvimento econômico local das comunidades envolvidas, pois está pautado em três princípios fundamentais: patrimônio geológico, sustentabilidade e informação geológica.

Não se sabe ao certo quando se deu o início do interesse de turistas por paisagens especialmente ligadas à geologia, mas estudos demonstram que, devido à popularidade da ciência geológica, esta já era uma motivação turística desde o século XIX (MOREIRA, 2010). Porém, a primeira citação científica publicada utilizando o termo geoturismo foi proposta pelo inglês Thomas Hose, em 1995, em que o geoturismo era considerado como

> *A provisão de serviços e facilidades interpretativas que permitem aos turistas adquirirem conhecimento e entendimento da geologia e geomorfologia de um sítio (incluindo sua contribuição para o desenvolvimento das Ciências da Terra), além de mera apreciação estética (HOSE, 1995, p. 17).*

Anos mais tarde, Hose (1999, p. 148) aprimoraria seu próprio conceito, considerando e definindo o geoturismo como "a provisão de facilidades interpretativas e serviços para promover o valor e os benefícios sociais de lugares e materiais geológicos e geomorfológicos e assegurar sua conservação, para uso de estudantes turistas e outras pessoas com interesse recreativo ou lazer".

O conceito de geoturismo, no entanto, ainda vem sendo discutido e aprimorado pela comunidade científica. São vários os autores que conceituam geoturismo, com destaque para Newsome e Dowling (2006); Buckley (2006); Frey et al. (2006); Ruchkys (2007); Nascimento et al. (2008); Neto de Carvalho (2009) e Moreira (2010). O que pode ser encontrado em comum nessas literaturas é que o geoturismo tem como principal finalidade valorizar as áreas desprezadas nas políticas públicas de conservação da natureza, mostrando às pessoas que o praticam sua importância para a história da Terra (OSTANELLO, 2012). Ruchkys (2007) ainda reflete sobre a chance de aproximação da sociedade com a geologia que o geoturismo oferece, além de ser um novo produto de turismo direcionado a pessoas que anseiam por novos conhecimentos e por atividades que envolvam aprendizado, exploração, descoberta e imaginação.

A promoção do geoturismo é um dos maiores desafios da comunidade de geociências, no século XXI (NASCIMENTO et al., 2008), visto que os minerais, as rochas, os fósseis, os solos, o relevo e as paisagens atuais são partes integrantes do mundo natural e constituem recursos não renováveis (RUCHKYS, 2007).

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Desde fins do século XX, em alguns países, começaram a tomar corpo atitudes no sentido de se valorizar como turísticas áreas com pontos atrativos relacionados a aspectos geológicos naturais (BARRETO, 2008). Em âmbito internacional, destaca-se a criação da Rede Global de Geoparques. Criados em 2004, os Geoparques Mundiais da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) são áreas geográficas unificadas, onde sítios e paisagens de relevância geológica internacional são administrados com base em um conceito holístico de proteção, educação e desenvolvimento sustentável. Atualmente, a Rede Global de Geoparques conta com 127 geoparques, em 35 países, e 4 geoparques, em áreas transnacionais. Esta rede é voltada, exclusivamente, para a geoconservação e a prática do geoturismo (UNESCO, 2017).

Apesar de o Brasil possuir um grande potencial para o desenvolvimento do geoturismo em virtude de sua grande extensão territorial e da diversidade de seus elementos geológicos, as ações em geoturismo, neste país, têm como grande empecilho a falta de recursos para a identificação/catalogação dos aspectos geológicos que sejam ou possam vir a ser atrações geoturísticas. Contudo, destacam-se alguns projetos pioneiros que têm alavancado o geoturismo no Brasil, sendo eles:

- SIGEP: Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos. Criada em 1997, tem como objetivo catalogar áreas geológicas ou geomorfologicamente relevantes à história da Terra existente no Brasil.
- Projeto Caminhos Geológicos do Rio de Janeiro. Criado em 2001, é uma iniciativa pioneira, no Brasil, e tem como objetivo traduzir a linguagem geológica ao cidadão comum, utilizando painéis interpretativos.
- Projeto Sítios Geológicos e Paleontológicos do Paraná. Criado em 2003, tem como objetivo inventariar e caracterizar geossítios do estado do Paraná, elaborando materiais educativos e incentivando o envolvimento das comunidades locais com o desenvolvimento do geoturismo.
- Projeto Geoparques CRPM. Maior programa brasileiro voltado ao incentivo do geoturismo, foi criado em 2006, tendo como objetivo a identificação de áreas com o potencial para a criação de geoparques e, consequentemente, o incremento do geoturismo.

1.4 - Geopatrimônio

Por se tratar de uma linha temática de estudos relativamente nova e que tem buscado trazer um olhar sobre elementos do ambiente que, há muitos séculos, são estudados por diferentes ciências, é de se esperar que alguns de seus termos e conceitos passem por fases

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

de reformulação e consolidação (LOPES, MENESES, 2015). Na bibliografia referente à geodiversidade, constantemente, encontra-se o termo patrimônio geológico (MENESES, 2012). No entanto, algumas releituras têm sido realizadas acerca do uso desta expressão, que passa a ser substituída pelo conceito de geopatrimônio (*geoheritage*).

O termo patrimônio geológico é encontrado com frequência na bibliografia referente à geodiversidade. Em uma das obras mais conhecidas de Brilha, publicada em 2005, constantemente se encontra o termo patrimônio geológico, que define um conjunto de geossítios de uma determinada região onde ocorrem um ou mais elementos da geodiversidade, inventariados, caracterizados e que devem ser conservados.

Segundo Wiedenbein (1994, p. 118), "o patrimônio geológico é constituído por sítios de interesse geológico, identificados como localidades essenciais para a demonstração dos aspectos e estágios chave no desenvolvimento geológico de uma região." Para Ruchkys (2007), o patrimônio geológico guarda os mecanismos para entender o passado da Terra. E, para a PROGEO (2011),

> *O patrimônio geológico é parte do patrimônio natural e engloba os lugares e elementos especiais que têm um papel fundamental na compreensão da história da Terra, suas rochas, minerais, fósseis e paisagens. Ou seja, localidades e elementos (geossítios e amostras ex situ em museus) que possibilitam uma visão especial sobre a evolução orgânica e inorgânica da Terra ao longo dos últimos 4,5 bilhões de anos.*

Sharples (2002), no entanto, adota o termo *geoheritage* (geopatrimônio) como alternativa a patrimônio geológico, justificando que, neste caso, muitas vezes, a ideia é associada apenas às rochas, enquanto deveria estar associada à diversidade de formas abióticas, materiais e processos, como preconiza o conceito de geodiversidade.

Rodrigues (2008) distingue os dois termos, afirmando que existem dois posicionamentos, na literatura sobre esse tema: um afirma que todos os elementos abióticos fazem parte exclusivamente do patrimônio geológico, e outro que o geopatrimônio é constituído por todo um conjunto de elementos naturais abióticos existentes na superfície terrestre, que devem ser preservados devido ao seu valor patrimonial, incluindo o patrimônio geológico, o patrimônio geomorfológico e o patrimônio hidrológico, entre outros.

Lopes e Meneses (2015) ressaltam que a adoção do termo geopatrimônio seria uma solução interessante, uma vez que agruparia os aspectos geológicos (minerais, rochas, fósseis), geomorfológicos (formas do relevo, processos) e de solo que apresentem valores excepcionais e que, portanto, mereçam ser enquadrados como um patrimônio (algo que possui valor) por parte das comunidades que nutram algum tipo de relação com ele.

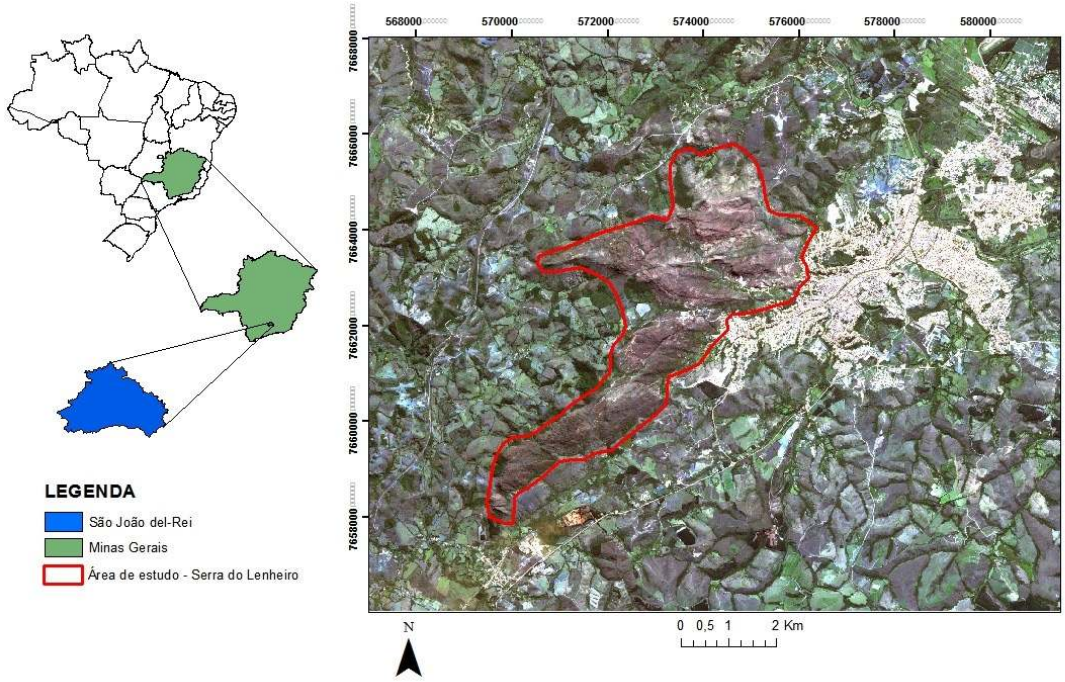
Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Em recente artigo publicado, Brilha (2016) faz uma revisão dessas terminologias e passa a apresentar, de forma explícita, os termos patrimônio geológico e geopatrimônio como sinônimos. Contudo, uma ocorrência de natureza abiótica só pode ser considerada um *geoheritage* (geopatrimônio) se possuir valor científico de relevância nacional ou internacional.

2 - ASPECTOS GEOGRÁFICOS E FISIGRÁFICOS DA ÁREA DE ESTUDO

Localizada na mesorregião do Campo das Vertentes, São João del-Rei se destaca por ser uma das principais cidades históricas de Minas Gerais, tendo sido declarada patrimônio histórico e artístico nacional, em 1938 (BRASIL, 2010). A Serra do Lenheiro localiza-se a, aproximadamente, 5 quilômetros do sítio urbano (TAVERAS, 2011), nos limites norte e noroeste da sede municipal (Figura 1).

Figura 1: Mapa de localização da área de estudo: Serra do Lenheiro.



Fonte: Arlon Cândido Ferreira, 2017.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

A Serra do Lenheiro foi cenário importante na conquista e no povoamento de Minas Gerais, pois por ela passava o antigo Caminho Geral do Sertão, posteriormente conhecido por Estrada Real (ou Caminho Velho), por onde transitou o bandeirante Fernão Dias e sua histórica "Bandeira das Esmeraldas" (TAVARES, 2011). No período colonial, a Serra do Lenheiro se destacou pela grande quantidade de ouro ali descoberta e como uma das principais jazidas de mineração da região, fonte de matérias-primas que foram utilizadas para a construção de edificações e pontes do município. Ao longo do tempo, passou por diferentes processos de uso, ocupação e exploração, sendo, atualmente, considerada uma unidade de conservação e parte integrante de uma área militar.

A serra abriga representantes fitofisionômicos de dois domínios fitogeográficos importantes: domínio Atlântico, conhecido popularmente como bioma Mata Atlântica, e domínio Cerrado. Esta coexistência possibilita a ocorrência de uma riqueza e estruturação variada da vegetação, com fisionomias florestais, savânicas e campestres (VASCONCELLOS, 2011), além de uma composição e ecologia de fauna relevantes.

A rede de drenagem da área de estudo é controlada pelo amplo sistema de fraturamentos e falhas, desenvolvido sobretudo em rochas quartzíticas, fazendo com que os cursos d´água sejam alinhados segundo suas direções preferenciais. Nessa região, se destacam dois importantes cursos d´água: o córrego do Lenheiro e o ribeirão São Francisco Xavier, além de cachoeiras e outros cursos d´água de menor grandeza.

De acordo com o Mapa de Solos do Estado de Minas Gerais (FEAM, 2010), a área de estudo tem predominância de dois tipos de solos: cambissolos e latossolos. Em levantamentos em escala mais detalhada, foram descritos também, além dos solos citados anteriormente, a presença de neossolos fúlvicos, neossolos litólicos, gleissolos e sedimentos aluviais.

A Serra do Lenheiro sempre recebeu destaque, na literatura geológica do estado de Minas Gerais, em função do seu interesse econômico. A primeira citação referente a esta serra remonta a Eschwege, quando escreveu o *Pluto Brasiliensis*.

A Serra do Lenheiro é parte da formação Tiradentes, apresenta diferentes litotipos (metarenitos, metassiltitos e metaconglomerados com diferentes espessuras), tendo como litologia predominante os metarenitos.

3 - MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização deste trabalho, os procedimentos metodológicos foram divididos em três etapas:

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

3.1 - Etapa de escritório/pré-campo:

Na etapa inicial do processo metodológico, constou a pesquisa bibliográfica sobre a área de estudo, focando-se principalmente em seus aspectos naturais. Para isto, foram levantados os principais trabalhos nacionais e internacionais. Por ser uma área integrante do Campo Escola de Montanhismo e do Parque Ecológico Municipal da Serra do Lenheiro, foram solicitadas autorizações junto ao Exército Brasileiro e à Prefeitura Municipal de São João del-Rei, ambos responsáveis pela área.

Essa etapa também consistiu na confecção do formulário para descrição e inventário dos Lugares de Interesse Geoconservacionista (LIGs), que foi baseado nos trabalhos de Magro (1999); Barros (2003); Brilha (2005); Arana-Castillo (2007); Carcavilla et al. (2007); Letenski et al. (2009); Patalão (2011) e Ostanello (2012). Este formulário foi constituído por nove blocos de informações, sendo eles: identificação, localização, acessibilidade, caracterização, estado de conservação, valores para a geodiversidade, descrição dos aspectos naturais, justificativa para a sua conservação e registros fotográficos.

3.2 - Trabalho de campo

A inventariação dos LIGs ocorreu somente em regiões onde o acesso era bem demarcado, não sendo considerados os elementos localizados longe de trilhas e nem a abertura de novos acessos, como forma de se manter o papel conservacionista da pesquisa. Seguindo as recomendações de Brilha (2005) e Ostanello (2012), durante a coleta das informações, os LIGs foram georreferenciados, fotografados, descritos e, posteriormente, inseridos em um banco de dados. Durante os levantamentos de campo, foi utilizado um computador do tipo *tablet*, com GPS, e o *software* QGis 2.8 Wien, que mapeava os percursos e LIGs em tempo real sobre uma imagem orbital do satélite RapidEye. Para comparação, validação e segurança dos pontos e trilhas coletados, também foi utilizado um receptor GPS Garmin Trilha com sistema de coordenadas em formado UTM e Datum SAD 1969.

3.3 - Tratamento dos dados/pós-campo

Os dados coletados em campo foram inseridos em dois bancos de dados. O primeiro foi formado por todos os LIGs e registros fotográficos realizados em campo, e o segundo foi composto de dados cartográficos levantados em campo e adquiridos em órgãos públicos, que serviram de base para a confecção dos mapas deste trabalho.

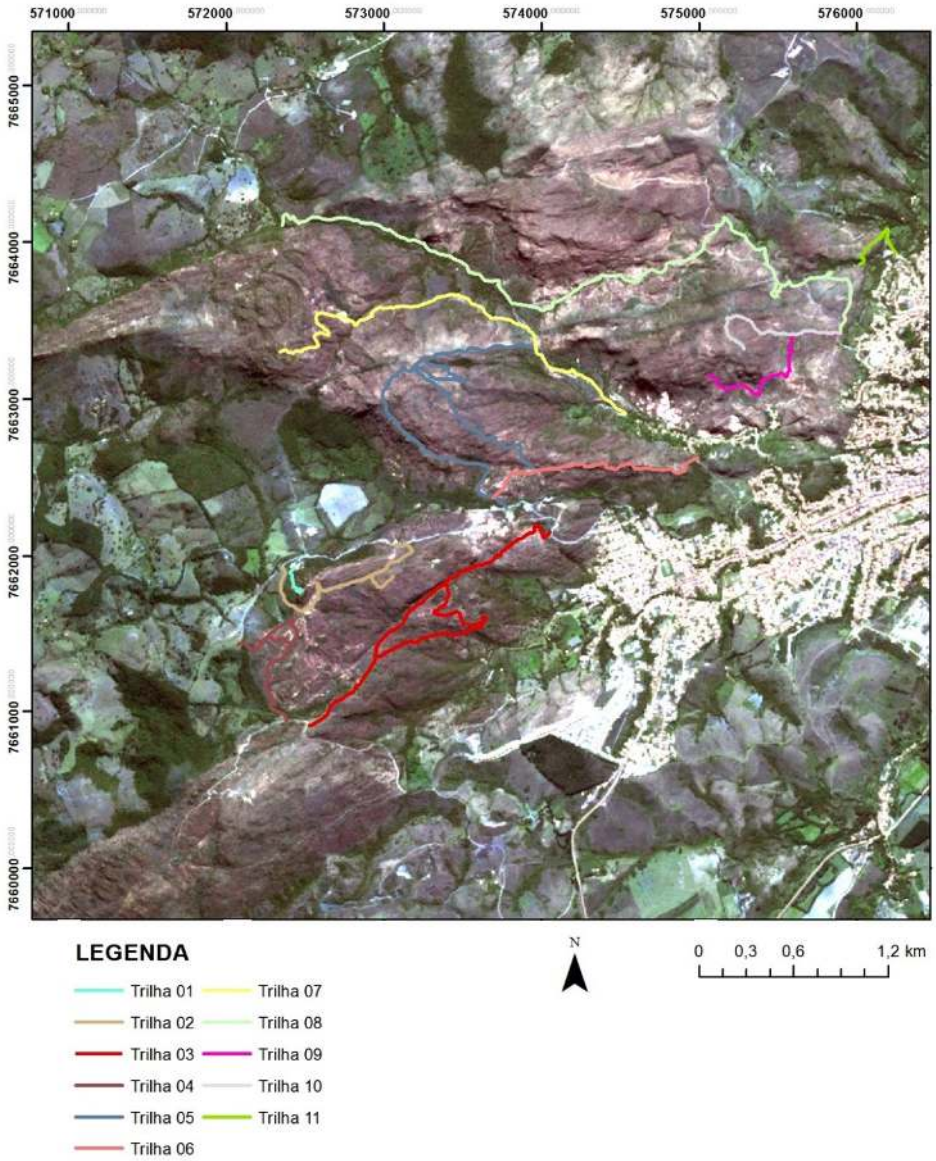
Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

4 - RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 - Identificação, localização e distribuição dos Lugares de Interesse Geoconservacionista (LIGs)

As trilhas com LIGs identificados, na Serra do Lenheiro, somaram 23 quilômetros em percursos, divididos em 11 trilhas (Figura 2). Por estas trilhas, foram identificados 77 LIGs, além de 4 LIGs descritos nas estradas de acesso a comunidades rurais que cortam a área de estudo.

Figura 2: Mapa de localização das trilhas na área de estudo.



Fonte: Arlon Cândido Ferreira, 2017.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

4.1.1 - Trilha 1

Com 266 metros de extensão, esta trilha engloba 4 LIGs (Tabela 1). Tais LIGs são compostos prioritariamente de locais de interesse sedimentológico, estratigráfico, estrutural, arqueológico, geomorfológico e petrológico (Figura 3).

Tabela 1: Listagem dos LIGs encontrados na Trilha 1.

LIG	Percurso	Denominação	Utilização	Tipologia	Interesse
1	Trilha 1	Ripple Marks	D	Ponto	Sedimentológico Estratigráfico
2	Trilha 1	Pedra Cabeça de Tartaruga	C/D/T	Área	Sedimentológico Estratigráfico Estrutural
3	Trilha 1	Sítio arqueológico	C/D/T	Área	Estrutural Arqueológico Petrológico
4	Trilha 1	Mirante	C/D/T	Local Panorâmico	Geomorfológico Estrutural Sedimentológico

Legenda: Tipologia (C = Científico, D = Didático, T = Turístico/Recreação).

Figura 3: Mosaico dos LIGs mais representativos na Trilha 1.



LIG 2: Pedra Cabeça de Tartaruga. **LIG 3:** Sítio arqueológico.

Fonte: Arlon Cândido Ferreira, 2016.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

4.1.2 - Trilha 2

Com 2.062 metros de extensão, esta trilha engloba 10 LIGs (Tabela 2). Tais LIGs são compostos de locais de interesse geomorfológico, estrutural, estratigráfico, pedológico, geocultural e espeleológico (Figura 4).

Tabela 2: Listagem dos LIGs encontrados na Trilha 2.

LIG	Percurso	Denominação	Utilização	Tipologia	Interesse
5	Trilha 2	Contato	C/D/T	Área	Geomorfológico Estrutural Estratigráfico
6	Trilha 2	Resquício de empurrão	C/D	Área	Estrutural Estratigráfico
7	Trilha 2	Dissolução geoquímica	C/D	Ponto	Geomorfológico
8	Trilha 2	Ripple Marks	D	Ponto	Sedimentológico Estratigráfico
9	Trilha 2	Mirante	D/T	Local panorâmico	Geomorfológico Estrutural Estratigráfico
10	Trilha 2	Cavidade	C/D/T	Área	Geomorfológico Estrutural Espeleológico
11	Trilha 2	Relevo ruiniforme	C/D/T	Área	Geomorfológico Estrutural
12	Trilha 2	Perfil solo	C/D	Ponto	Pedológico
13	Trilha 2	Mirante	D/T	Local panorâmico	Geomorfológico Estrutural
14	Trilha 2	Veios de quartzo	C/D	Ponto	Estrutural

Legenda: Tipologia (C = Científico, D = Didático, T = Turístico/Recreação).

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Figura 4: Mosaico dos LIGs mais representativos na Trilha 2.



LIG 6: Resquícios de empurrão. **LIG 13:** Mirante

Fonte: Arlon Cândido Ferreira, 2016.

4.1.3 - Trilha 3

Com 3.780 metros de extensão, esta trilha engloba 9 LIGs (Tabela 3). Tais LIGs são compostos prioritariamente de locais de interesse estrutural, balneário, patrimônio mineiro, arqueológico e petrológico (Figura 5).

Tabela 3: Listagem dos LIGs encontrados na Trilha 3.

LIG	Percurso	Denominação	Utilização	Tipologia	Interesse
15	Trilha 3	Cachoeira	C/D/T	Área	Estrutural Balneário Geocultural
16	Trilha 3	Discordância angular	C/D/T	Área	Sedimentológico Estrutural Estratigráfico
17	Trilha 3	Nascente	D	Ponto	Preservação ambiental
18	Trilha 3	Xisto verde Oxidação de ferro	C/D	Área	Estrutural Petrológico
19	Trilha 3	Recristalização Falha geológica	C/D	Área	Estrutural Mineralógico

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

LIG	Percurso	Denominação	Utilização	Tipologia	Interesse
20	Trilha 3	Muro de pedra	C/D	Ponto	Arqueológico
21	Trilha 3	Nascente	C/D	Ponto	Preservação ambiental
22	Trilha 3	Dobra	C/D/T	Área	Estrutural
23	Trilha 3	Cachoeira	C/D/T	Área	Geomorfológico Estrutural Balneário Petrológico

Legenda: Tipologia (C = Científico, D = Didático, T = Turístico/Recreação).

Figura 5: Mosaico dos LIGs mais representativos na Trilha 3.



LIG 15: Cachoeira. **LIG 17:** Nascente.

Fonte: Arlon Cândido Ferreira, 2016.

4.1.4 - Trilha 4

Com 1.720 de extensão, esta trilha engloba 6 LIGs (Tabela 4). Tais LIGs são compostos prioritariamente de locais de interesse balneário, arqueológico, petrológico, geocultural, sedimentológico e estratigráfico (Figura 6).

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Tabela 4: Listagem dos LIGs encontrados na Trilha 4.

LIG	Percurso	Denominação	Utilização	Tipologia	Interesse
24	Trilha 4	Córrego do Lenheiro	C/D/T	Ponto	Balneário
25	Trilha 4	Sítio arqueológico	C/D/T	Ponto	Arqueológico
26	Trilha 4	Afloramento de xisto	C/D	Ponto	Petrológico
27	Trilha 4	Cruzeiro	T	Ponto	Geocultural
28	Trilha 4	Granito	C/D	Ponto	Petrológico
29	Trilha 4	Estratificação Espinha de peixe	C/D	Ponto	Sedimentológico Estratigráfico

Legenda: Tipologia (C = Científico, D = Didático, T = Turístico/Recreação).

Figura 6: Mosaico dos LIGs mais representativos na Trilha 4.



LIG 25: Sítio arqueológico

LIG 27: Cruzeiro.

Fonte: Arlon Cândido Ferreira, 2016.

4.1.5 - Trilha 5

Com 3.652 metros de extensão, esta trilha engloba 12 LIGs (Tabela 5). Tais LIGs são compostos prioritariamente de locais de interesse geomorfológico, estrutural, espeleológico, geocultural, petrológico, mineralógico e patrimônio mineiro (Figura 7).

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Tabela 5: Listagem dos LIGs encontrados na Trilha 5.

LIG	Percurso	Denominação	Utilização	Tipologia	Interesse
30	Trilha 5	Mirante	C/D/T	Local panorâmico	Geomorfológico Estrutural
31	Trilha 5	Cavidade	C/D/T	Área	Geomorfológico Estrutural
32	Trilha 5	Pedra da Boina	D/T	Ponto	Geomorfológico Estrutural
33	Trilha 5	Quartzo com mica	C/D	Ponto	Petrológico Mineralógico
34	Trilha 5	Resquício de dobra	D	Local panorâmico	Estrutural
35	Trilha 5	Quartzo com ferro	C/D	Ponto	Petrológico Mineralógico
36	Trilha 5	Relevo dobrado	C/D/T	Área	Estrutural
37	Trilha 5	Pico das Almas	C/D/T	Local panorâmico	Geomorfológico Estrutural Patrimônio mineiro Geocultural
38	Trilha 5	Veios de quartzo	C/D	Ponto	Estrutural
39	Trilha 5	Muro de pedra	D/T	Ponto	Arqueológico
40	Trilha 5	Dolina	C/D	Ponto	Geomorfológico
41	Trilha 5	Xisto com rutilo	C/D	Ponto	Petrológico Mineralógico

Legenda: Tipologia (C = Científico, D = Didático, T = Turístico/Recreação).

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Figura 7: Mosaico dos LIGs mais representativos na Trilha 5.



LIG 36: Relevo dobrado. **LIG 37:** Pico das Almas.

Fonte: Arlon Cândido Ferreira, 2016.

4.1.6 - Trilha 6

Com 1,546 metros de extensão, esta trilha engloba 4 LIGs (Tabela 6). Tais LIGs são compostos prioritariamente de locais de interesse geomorfológico, estrutural, pedológico, arqueológico e geocultural (Figura 8).

Tabela 6: Listagem dos LIGs encontrados na Trilha 6.

LIG	Percurso	Denominação	Utilização	Tipologia	Interesse
42	Trilha 6	Zona de cisalhamento	C/D	Área	Geomorfológico Estrutural Pedológico
43	Trilha 6	Processo erosivo	C/D	Área	Geomorfológico Pedológico
44	Trilha 6	Muro de pedra	D/T	Ponto	Arqueológico
45	Trilha 6	Cabana	T	Ponto	Geocultural

Legenda: Tipologia (C = Científico, D = Didático, T = Turístico/Recreação).

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Figura 8: Mosaico dos LIGs mais representativos na Trilha 6.



LIG 42: Zona de cisalhamento.



LIG 44: Muro de pedra.

Fonte: Arlon Cândido Ferreira, 2016.

4.1.7 - Trilha 7

Com 3.026 metros de extensão, esta trilha engloba 9 LIGs (Tabela 7). Tais LIGs são compostos prioritariamente de locais de interesse balneário, preservação ambiental, arqueológico, geomorfológico, estrutural, pedológico, sedimentológico, petrológico, mineralógico e espeleológico (Figura 9).

Tabela 7: Listagem dos LIGs encontrados na Trilha 7.

LIG	Percurso	Denominação	Utilização	Tipologia	Interesse
46	Trilha 7	Represa DAMAE	T	Ponto	Balneário
47	Trilha 7	Nascente	D	Ponto	Preservação ambiental
48	Trilha 7	Muro de pedra	D/T	Ponto	Arqueológico
49	Trilha 7	Cachoeira intermitente	D/T	Área	Geomorfológico Estrutural Balneário

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

LIG	Percurso	Denominação	Utilização	Tipologia	Interesse
50	Trilha 7	Cachoeira	C/D/T	Área	Geomorfológico Estrutural Balneário Pedológico
51	Trilha 7	Areal	C/D/T	Área	Geomorfológico Estrutural Sedimentológico Pedológico
52	Trilha 7	Quartzo com mica	C/D	Ponto	Petrológico Mineralógico
53	Trilha 7	Cavidade	C/D/T	Área	Geomorfológico Estrutural Espeleológico
54	Trilha 7	Lajedo	C/D/T	Local panorâmico	Geomorfológico Estrutural Espeleológico

Legenda: Tipologia (C = Científico, D = Didático, T = Turístico/Recreação).

Figura 9: Mosaico dos LIGs mais representativos na Trilha 7.



LIG 52: Quartzo com mica.

LIG 54: Lajedo.

Fonte: Arlon Cândido Ferreira, 2016.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

4.1.8 - Trilha 8

Com 5.279 metros de extensão, esta trilha engloba 9 LIGs (Tabela 8). Tais LIGs são compostos prioritariamente de locais de interesse patrimônio mineiro, balneário, geocultural, arqueológico, geomorfológico, estrutural, sedimentológico, estrutural, estratigráfico e petrológico (Figura 10).

Tabela 8: Listagem dos LIGs encontrados na Trilha 8.

LIG	Percurso	Denominação	Utilização	Tipologia	Interesse
55	Trilha 8	Entrada parque	C/D/T	Ponto	Patrimônio mineiro Balneário
56	Trilha 8	Represa DAMAE	T	Área	Balneário Geocultural
57	Trilha 8	Represa Olhos D´água	D/T	Área	Patrimônio mineiro Balneário Arqueológico
58	Trilha 8	Mundéu	D/T	Ponto	Patrimônio mineiro Arqueológico
59	Trilha 8	Cachoeira Pé de Porco	D/T	Área	Geomorfológico Estrutural Balneário Arqueológico
60	Trilha 8	Vale das Formas	C/D/T	Área	Geomorfológico Sedimentológico Estrutural Petrológico
61	Trilha 8	Gruta de Santo Antônio	T	Ponto	Geocultural
62	Trilha 8	Pedra da Cabeça	T	Ponto	Geocultural
63	Trilha 8	Cachoeira dos Moinhos	C/D/T	Área	Geomorfológico Estrutural Balneário Arqueológico Geocultural

Legenda: Tipologia (C = Científico, D = Didático, T = Turístico/Recreação).

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Figura 10: Mosaico dos LIGs mais representativos na Trilha 8.



LIG 56: Represa DAMAE. **LIG 62:** Pedra da Cabeça.

Fonte: Arlon Cândido Ferreira, 2016.

4.1.9 - Trilha 9

Com 1.279 metros de extensão, esta trilha engloba 5 LIGs (Tabela 9). Tais LIGs são compostos prioritariamente de locais de interesse patrimônio mineiro, arqueológico, geomorfológico, estrutural e espeleológico (Figura 11).

Tabela 9: Listagem dos LIGs encontrados na Trilha 9.

LIG	Percurso	Denominação	Utilização	Tipologia	Interesse
64	Trilha 9	Mundéu	D/T	Ponto	Patrimônio mineiro Arqueológico
65	Trilha 9	Muro de pedra	D/T	Ponto	Arqueológico
66	Trilha 9	Mirante	D/T	Local panorâmico	Geomorfológico Estrutural
67	Trilha 9	Canal dos Ingleses	D/T	Ponto	Patrimônio mineiro Arqueológico
68	Trilha 9	Gruta do Caititu	C/D/T	Área	Geomorfológico Estrutural Espeleológico

Legenda: Tipologia (C = Científico, D = Didático, T = Turístico/Recreação).

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Figura 11: Mosaico dos LIGs mais representativos na Trilha 9.



LIG 66: Mirante. **LIG 67:** Canal dos Ingleses.

Fonte: Ulisses Passarelli, 2017.

4.1.10 - Trilha 10

Com 1.064 metros de extensão, esta trilha engloba 6 LIGs (Tabela 10). Tais LIGs são compostos prioritariamente de locais de interesse estrutural, patrimônio mineiro, sedimentológico, estratigráfico, geocultural e arqueológico (Figura 12).

Tabela 10: Listagem dos LIGs encontrados na Trilha 10.

LIG	Percurso	Denominação	Utilização	Tipologia	Interesse
69	Trilha 10	Veios de quartzo Betas	C/D/T	Área	Estrutural Patrimônio mineiro
70	Trilha 10	Estratificação cruzada	C/D	Ponto	Sedimentológico Estratigráfico
71	Trilha 10	Passo	T	Ponto	Geocultural
72	Trilha 10	Dobra	C/D/T	Local panorâmico	Estrutural
73	Trilha 10	Betas	D/T	Área	Geomorfológico Estrutural Patrimônio mineiro Arqueológico
74	Trilha 10	Cruzeiro	D/T	Local panorâmico	Estrutural Patrimônio mineiro Geocultural

Legenda: Tipologia (C = Científico, D = Didático, T = Turístico/Recreação).

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Figura 12: Mosaico dos LIGs mais representativos na Trilha 10.



LIG 69: Veios de quartzo. **LIG 70:** Estratificação cruzada.

Fonte: Arlon Cândido Ferreira, 2016.

4.1.11 - Trilha 11

Com 520 metros de extensão, esta trilha engloba 3 LIGs (Tabela 11). Tais LIGs são compostos prioritariamente de locais de interesse geomorfológico, estrutural, balneário, geocultural (Figura 13).

Tabela 11: Listagem dos LIGs encontrados na Trilha 11.

LIG	Percurso	Denominação	Utilização	Tipologia	Interesse
75	Trilha 11	Cachoeira	C/D/T	Área	Geomorfológico Estrutural Balneário Geocultural
76	Trilha 11	Cruzeiro	T	Ponto	Geocultural
77	Trilha 11	Ribeirão São Francisco Xavier	D/T	Ponto	Geomorfológico Balneário

Legenda: Tipologia (C = Científico, D = Didático, T = Turístico/Recreação).

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Figura 13: Mosaico dos LIGs mais representativos na Trilha 11.



LIG 75: Cachoeira.



LIG 76: Cruzeiro.

Fonte: Arlon Cândido Ferreira, 2016.

4.1.12 - LIGs não encontrados em trilhas

Embora a maior parte dos LIGs inventariados estejam distribuídos ao longo das 11 trilhas, outros 4 LIGs foram identificados. Três deles foram identificados na estrada de acesso à comunidade de Brumado e outro foi localizado próximo ao conjunto residencial Minha Casa, Minha Vida – Fase III. Estes 4 LIGs compõem-se prioritariamente de locais de interesse sedimentológico, estrutural, estratigráfico, geomorfológico, patrimônio mineiro, balneário, pedológico, espeleológico, estratigráfico e geocultural, conforme a Tabela 12.

Tabela 12: Listagem dos LIGs encontrados fora das trilhas mapeadas.

LIG	Percurso	Denominação	Utilização	Tipologia	Interesse
78	Residencial Minha Casa, Minha Vida III	Estromatólito	C/D/T	Ponto	Sedimentológico Estrutural Estratigráfico
79	Estrada acesso comunidade de Brumado	Mineração desativada	C/D/T	Área	Geomorfológico Estrutural Patrimônio mineiro Balneário Pedológico
80	Estrada acesso comunidade de Brumado	Relevo ruiniforme	C/D/T	Área	Geomorfológico Sedimentológico Estrutural Espeleológico Estratigráfico Geocultural
81	Estrada acesso comunidade de Brumado	Rosto esculpido	T	Ponto	Geocultural

Legenda: Tipologia (C = Científico, D = Didático, T = Turístico/Recreação).

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

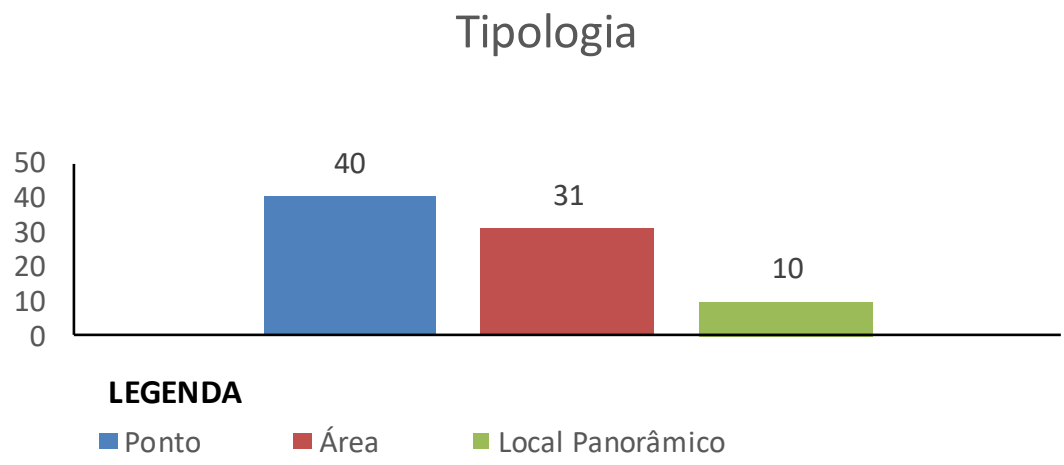
4.2 - Caracterização dos LIGs

O processo de classificação dos LIGs é uma etapa essencial na sua inventariação, uma vez que, dividindo-os quanto às suas características, o trabalho de revisão e diagnóstico é facilitado (CARCAVILLA et al., 2007).

4.2.1. Tipologia

A tipologia diz respeito ao tamanho do LIG, ou seja, sua amplitude para expressar fenômenos geológicos. A classificação tipológica foi dividida em três diferentes classes: ponto, área e local panorâmico. Os pontos são locais onde ocorrem apenas um tipo de elemento possível de interpretação. Na Serra do Lenheiro, foram identificados 40 pontos. As áreas são conjuntos de pontos com diferentes tipos de interesse. Na Serra do Lenheiro, foram identificadas 31 áreas. Os locais panorâmicos são locais onde se observam as feições com dimensões paisagísticas, e, muitas vezes, estes locais constituem mirantes. São 10 os LIGs classificados como locais panorâmicos, na Serra do Lenheiro (Figura 14).

Figura 14: Classificação dos LIGs quanto à tipologia.



4.2.2. Utilização

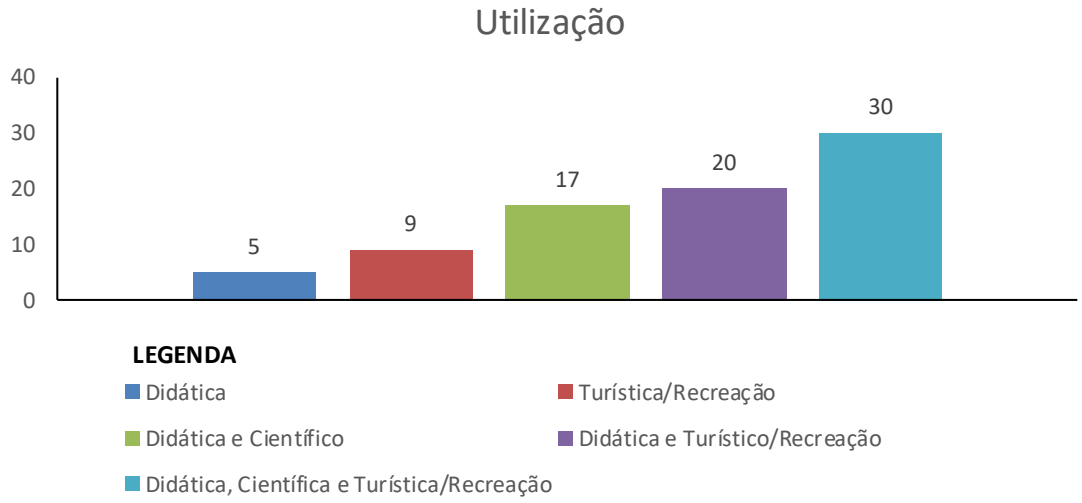
O principal objetivo da classificação dos LIGs quanto à utilização pública é a facilidade na adequação da linguagem ao processo interpretativo (BRILHA, 2005). Neste trabalho, foram consideradas as utilizações: científica (LIGs que constituem elementos de caráter investigativo), didática (LIGs com feições ideais para a transmissão de ensinamentos na área das geociências) e turística/recreação (LIGs que possuem feições com expressiva

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

beleza cênica, estrutura e formas que possam ser utilizadas em ações interpretativas). Se necessário, cada LIG pode assumir mais de um tipo de utilização.

Dos 81 LIGs inventariados na área de estudo, 5 possuem utilização didática, 9 utilização turística/recreação, 17 utilização didática e científica, 20 utilização didática e turística/recreação e 30 utilização didática, científica e turística/recreação, conforme se vê na Figura 15:

Figura 15: Classificação dos LIGs quanto à utilização.



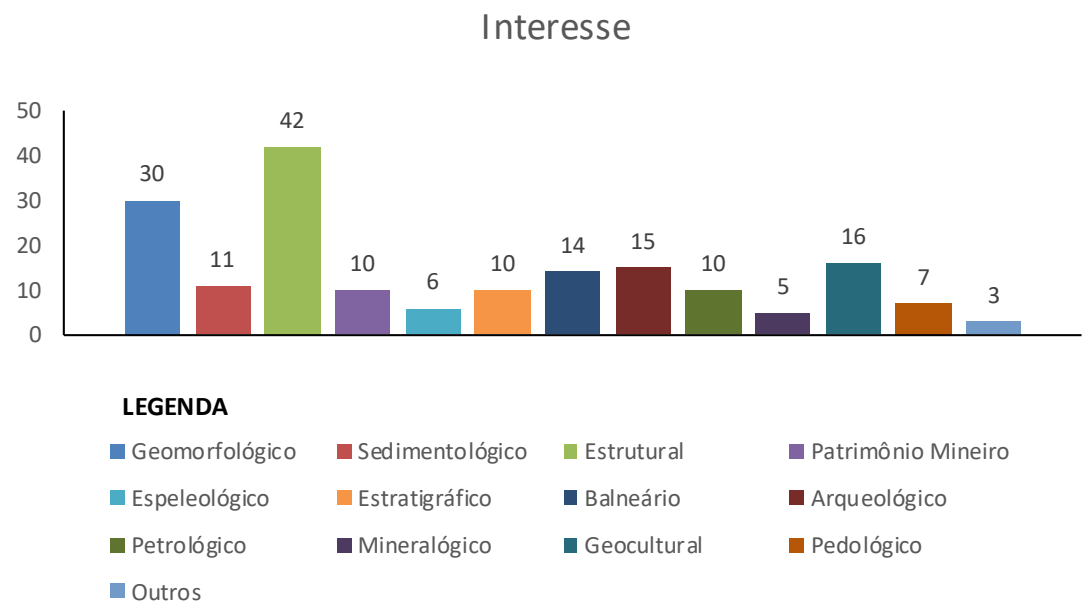
4.2.3 - Interesse

Para se compreender a geodiversidade de uma área, é necessário gerar uma base descritiva dos elementos naturais nela presentes. Entenda-se como geodiversidade a variedade da natureza abiótica, incluindo os elementos litológicos, tectônicos, geomorfológicos, hidrológicos, pedológicos e topográficos, além de processos físicos atuantes na superfície da Terra e de processos antrópicos que resultaram em locais onde a geodiversidade foi modificada pela ação do homem ou suas marcas foram nela impostas (STANLEY, 2000; SERRANO, RUIZ-FLÃNA, 2007; OSTANELLO, 2012).

Para este trabalho, os LIGs foram caracterizados de acordo com o seu interesse, sendo divididos em: geomorfológico, sedimentológico, estrutural, patrimônio mineiro, espeleológico, estratigráfico, balneário, arqueológico, petrológico, mineralógico, geocultural, pedológico e outros (Figura 16). Se necessário, cada LIG pode assumir mais de um tipo de interesse.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Figura 16: Classificação dos LIGs quando ao interesse.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conjunto de informações levantadas, no decurso deste trabalho, contemplando o levantamento, a inventariação e a descrição dos Lugares de Interesse Geoconservacionista (LIGs), demonstra que a Serra do Lenheiro apresenta um grande potencial para o seu aproveitamento geoturístico devido à sua rica geodiversidade.

A ficha de caracterização dos LIGs utilizada mostrou-se um instrumento útil na organização e na exposição das informações, descrevendo detalhadamente a situação atual de cada tipologia encontrada. Assim, a sua utilização pode ser empregada em inventários adicionais localizados não somente no entorno da Serra do Lenheiro, mas em qualquer área com potencial geoconservacionista, geopatrimonial e geoturístico, possibilitando sua adaptação a cada realidade, na medida da necessidade.

As trilhas e os LIGs identificados revelaram riqueza de elementos abióticos, tais como estratificações cruzadas, dobras e falhas, importantes dos pontos de vista geocientífico e geohistórico, riquezas relativamente desconhecidas pela população em geral. Outros elementos geoculturais foram descritos, tais como grutas, cruzeiros e locais utilizados em rituais religiosos. Apesar desta diversidade, as informações levantadas demonstraram a necessidade de proteção dos referidos locais.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Embora a área seja tombada para efeito de preservação paisagística desde 1988, verificou-se que muitos LIGs possuem danos antrópicos ocasionados pela apropriação indiscriminada desses espaços, tais como minerações clandestinas e atividades de lazer predatórias, além de pontos de descarte irregulares de resíduos sólidos.

Para que o geoturismo auxilie na geoconservação dessa área, faz-se necessária uma boa gestão na exploração do turismo, que se encontra descrita em seu plano diretor, mas sem real efetivação. Essas ações devem estar alinhadas com a implantação do Parque Ecológico Municipal da Serra do Lenheiro, permitindo a obtenção de subsídios importantes e necessários para a futura expansão da referida área protegida. Tal expansão se faz necessária, pois atrativos geoturísticos, geohistóricos e geoculturais importantes (pinturas rupestres, muros de sesmaria etc.) estão fora dos limites do parque.

Além dos fatores descritos anteriormente, é importante destacar os mananciais hídricos existentes na Serra do Lenheiro, importantes tanto para o abastecimento quanto para o lazer da população em geral. Outro destaque na serra é a presença de estromatólitos, cuja constituição corresponde a estruturas sedimentares litificadas compostas de micro-organismos envolvidos por uma fina camada mucilaginosa[1] que formam um tapete biológico, de idade pré-cambriana. Sua importância geológica e paleontológica é significativa, pois sua ocorrência é rara, tanto no território brasileiro quando no mundo.

Além disso, a presença de sítios de pinturas rupestres, na área de estudo, coroa a investigação de valoração arqueológica e pré-histórica. Estes sítios são definidos e protegidos pela Lei 3.924/61, sendo considerados bens patrimoniais da União. Somente a consideração destes três fatores já torna obrigatórias a preservação e a conservação da Serra do Lenheiro.

Por fim, como ações e incentivos para a gestão pública, recomenda-se: a criação de roteiros geoturísticos temáticos, conforme a faixa etária, escolaridade e objetivo da visita; a elaboração de panfletos a serem distribuídos pelas Secretarias Municipais de Turismo e Meio Ambiente, além de pousadas, restaurantes e agências de turismo; a capacitação dos guias turísticos para a prática do geoturismo na Serra do Lenheiro, tendo em vista que o condutor é o principal meio de comunicação entre o visitante e os elementos naturais; e a confecção de placas de sinalização, informando o percurso, a distância, a descrição do local e outras informações relevantes.

[1] Consistente.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa de mestrado ao 1º autor deste artigo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARANA-CASTILLO, Raquel. El património geológico de la Région de Murcia. [s.l.]: Academia de Ciencias de La Región de Murcia, 2007. 69 p. Disponível em: dpipwe.tas.gov.au/, 2002. 81 p. Acesso em 5 de agosto de 2016.
2. BARRETO, José Marden Costa. Potencial geoturístico da Região de Rio de Contas – Bahia/Brasil. 2008. 134 f. Tese (Doutorado) – Curso de Pós-Graduação em Geologia, Instituto de Geociências, UFBA, Salvador/BA, 2008.
3. BARROS, Maria Isabel Amando de. Caracterização da visitação, dos visitantes e avaliação dos impactos ecológicos e recreativos do planalto do Parque Nacional do Itatiaia. 2003. 135 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós-Graduação em Recursos Florestais, Escola Superior Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo (USP), Piracicaba/SP, 2003.
4. BORBA, André Weissheimer de. Geodiversidade e geopatrimônio como bases para estratégias de geoconservação: conceitos, abordagens, métodos de avaliação e aplicabilidade no contexto do estado do Rio Grande do Sul. In: *Pesquisa em Geociências*, Porto Alegre, v. 1, n. 38, p. 3-13, 2011.
5. BRASIL. Ministério do Turismo (org.). Destino referência em turismo de estudos e intercâmbio: São João del-Rei – MG. Brasília, 2010. 201 p.
6. BRILHA, José Bernardo Rodrigues. Geoconservation and protected areas. In: *Envir. Conserv.* [s.l.], v. 29, n. 3, p. 273-276, set. 2002. Cambridge University Press (CUP).
7. _____. Patrimônio geológico e geoconservação: a conservação da natureza na sua vertente geológica. Braga, Portugal: Palimage, 2005. 190 p.
8. _____; CARVALHO, António Marcos Galopim. Geoconservação em Portugal: uma introdução. In: NEIVA, João Cotelo; RIBEIRO, António; VICTOR, Luís Mendes; NORONHA, Fernando; RAMALHO, Miguel Magalhães (orgs.). *Ciências geológicas: ensino, investigação e sua história*. Lisboa, Portugal: Associação Portuguesa de Geólogos, 2010. Cap. 2., p. 435-441.
9. _____. Inventory and Quantitative Assessment of Geosites and Geodiversity Sites: a Review. In: *Geoheritage*,[s.l.], v. 8, p. 119-134, 2016.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

10. BUCKLEY, Ralf. Geoturism. Annals of Tourism Research, [s.l.], v. 33, p. 583-585, 2006.

11. CAÑADAS, Enrique Serrano; FLAÑO, Purificación Ruiz. Geodiversidad: concepto, evaluación y aplicación territorial. El caso de Tiermes Caracena (Soria). In: *Boletín de La A. G. E*, [s.l.], n. 45, p. 79-98, 2007.

12. CARCAVILLA, Luis Urquí; LÓPEZ-MARTÍNEZ, Jerónimo; VALSERO, Juan José. Patrimonio geológico y geodiversidad: investigación, conservación, gestión y relación con los espacios naturales protegidos. Madrid, Espanha: Instituto Geológico y Minero de España, 2007. 360 p. (Cuadernos del Museo Geominero, nº 7).

13. _____; DURÁN, Juan José; GARCÍA-CORTÉS, Ángel; LÓPEZ-MARTÍNEZ, Jerónimo. Geological Heritage and Geoconservation in Spain: past, present and future. In: *Geoheritage*, [s.l.], v. 1, n. 2-4, p. 75-91, 21 out. 2012. Springer Nature.

14. DIXON, Grant. Aspects of Geoconservation in Tasmania: a Preview of Significant Earth Features. Report to the Australian Heritage Comission. Occasional Paper 32. Parks & Wildlife Service, Tasmania, 1995.

15. _____. Geoconservation: An Internacional Review and Strategy Significance on Tasmania. Occasional Paper 35. Parks & Wildlife Service, Tasmania, 1996.

16. ERIKSTAD, Lars. History of geoconservation in Europe. In: BUREK, Cynthia; PROSSER, Colin (eds.). *The History of Geoconservation*. Londres, Inglaterra: The Geological Society, 2008, p. 249-256.

17. FEAM: Fundação Estadual do Meio Ambiente. Mapa de solos de Minas Gerais: legenda expandida. Belo Horizonte: FEAM/UFV/CETEC/UFLA, 2010, 49 p.

18. FREY, Marie-Luise et al. Geoparks: a regional European and global policy. In: DOWLING, M. R. K.; NEWSOME, D. (eds.). In: *Geotourism*. Oxford: Elsevier Butterworth Heinemann, 2006, p. 102-115.

19. GRAY, Murray. Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature. Londres, Inglaterra: John Wiley & Sons, 2004, 448 p.

20. GRUBE, Alf. The national park system in Germany. In: O´HALLORAN, D.; GREEN, C.; HARLEY, M.; STANLEY, M.; KNILL, J. (eds.). *Geological and Landscape Conservation*. Londres, Inglaterra: The Geological Society, 1994, p. 175-180.

21. HENRIQUES, Maria Helena et al. Geoconservation as an emerging geoscience. In: *Geoheritage*, [s.l.], v. 3, n. 2, p. 117-128, 21 abr. 2011.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

22. HOSE, Thomas. Selling the Story of Britain's Stone. In: *Environmental Interpretation*, [s.l.], v. 10, p. 16-17, 1995.

23. _____. Geoturismo europeo: interpretación geológica y promoción de la conservación geológica para turistas. In: BARETTINO, D.; WIMBLEDON, W.; GALLEGO, E. *Patrimonio geológico: conservación y gestión*. Madrid: Instituto Tecnológico Geominero de España, 1999, p. 137-160.

24. KIERNAN, Kevin. The geoconservation significance of Lake Pedder and its contribution to geodiversity. Unpublished Report to the Lake Pedder Study Group. 1994.

25. _____. The conservation of glacial landforms. Forest Pratices Unit, Hobart. 1996.

26. _____. The conservation of landforms of Coastal origin. Forest Pratices Board. Hobart. 1997.

27. LETENSKI, Ricardo et al. Geoturismo no Parque Estadual de Vila Velha: nas trilhas da dissolução. In: *Turismo e Paisagens Cársticas*, [s.l.], v. 1, n. 2, p. 5-15, 2009.

28. LICCARDO, Antônio; GUIMARÃES, Gilson Burigo (orgs.). Geodiversidade na educação. Ponta Grossa: Estúdio Texto, 2014, 136 p.

29. LIMA, Flávia Fernanda de; VARGAS, Jean Carlos. Geoconservação, geoturismo e geoparques. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2014, 53 p.

30. LOPES, Laryssa Sheydder Oliveira; ARAÚJO, José Lopes; CASTRO, Alberto Jorge Farias. Geoturismo: estratégia de geoconservação e de desenvolvimento local. In: *Caderno de Geografia*, [s.l.], v. 21, n. 35, p. 1-11, 2011.

31. _____; MENESES, Leonardo Figueiredo de. Geopatrimônio: definição e valoração. In: XVI Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, 2015, Teresina. *Anais do XVI Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada.* Teresina: UFPI, v. 9, p. 3656-3663, 2015.

32. MAGRO, Tereza Cristina. Impactos do uso público em uma trilha no planalto do Parque Nacional do Itatiaia. 1999. 151 f. Tese (Doutorado) – Curso de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental. Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo (USP), São Carlos/SP, 1999.

33. MEDEIROS, Sidney Crystian Oliveira de; MENESES, Leonardo Figueiredo de; NASCIMENTO, Marcos Antônio Leite do. Geodiversidade: a autobiografia do planeta Terra. In: SEABRA, G. (org.). *Terra: qualidade de vida, mobilidade e segurança nas cidades.* João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, v. 3, p. 800-808, 2013.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

34. MENESES, Leonardo Figueiredo de. Patrimônio geológico x geopatrimônio. 2012. Disponível em: <http:/geodiversidadepb.blogspot.com.br/2012/06/patrimonio-geologico-xgeopatrimonio.html>. Acesso em: 14 maio 2016.

35. MOREIRA, Jasmine Cardozo. Geoturismo: uma abordagem histórico-conceitual. In: *Pesquisa em Turismo e Paisagens Cársticas*, [s.l.], v. 3, p. 5-10, 2010.

36. _____. Geoturismo e interpretação ambiental. Ponta Grossa: UEPG, 2014, 157 p.

37. MYERS, Norman; MITTERMEIER, Russell; MITTERMEIER, Cristina; FONSECA, Gustavo; KENT, Jennifer. Biodiversity hotspots for conservation priorities. In: *Nature*, [s.l.], v. 403, n. 6772, p. 853-858, 24 fev. 2000.

38. NASCIMENTO, Marcos Antônio Leite do; RUCHKYS, Úrsula Azevedo; MANTESSO-NETO, Virginio. Geodiversidade, geoconservação e geoturismo: trinômio importante para a proteção do patrimônio geológico. São Paulo: Sociedade Brasileira de Geologia, 2008, 82 p.

39. NETO DE CARVALHO, Carlos. Geoturismo e desenvolvimento social local. Câmara Municipal de Idanha-a-Nova / Geopark Naturtejo da Meseta Meridional. UNESCO European and Global Geopark, 2009.

40. NEWSOME, David; DOWLING, Moore Ross Kingston. The scope and nature of geotourism. In: DOWLING, M. R. K.; NEWSOME, D. (eds.). *Geoturism*. Oxford: Elsevier Butterworth Heinemann, 2006, p. 124-157.

41. OSTANELLO, Mariana Cristina Pereira. Patrimônio geológico do Parque Estadual do Itacolomi (Quadrilátero Ferrífero/MG): inventariação e análise de lugares de interesse geológicos e trilhas geoturísticas. 2012. 204 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós-Graduação em Evolução Crustal e Recursos Naturais. Departamento de Geologia, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto/MG, 2012.

42. PATALÃO, Ana Maria Santiago. Património geológico dos concelhos de Miranda do Douro e de Mogadouro: caracterização, inventariação e propostas para a sua valorização. 2011. 454 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Mestrado em Património Geológico e Geoconservação. Escola de Ciências, Universidade do Minho, Portugal, 2011.

43. PINTO, Acácia Bastos Couto. Geodiversidade e patrimônio geológico de Salvador: uma diretriz para a geoconservação e a educação em geociências. 2015. 332 f. Tese (Doutorado) – Curso de Pós-Graduação em Geologia. Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

44. PROGEO – Associação Europeia Para a Conservação do Patrimônio Geológico. Conserving our shared geoheritage: a protocol on geoconservation principles, sustainable site use, management, fieldword, fóssil, and mineral collecting. 2011. Disponível em: <www.progeo.se/progeo-protocol-definitions-20110915>. Acesso em: 21 jun. 2016.

45. RODRIGUES, Joana de Castro. Património geológico no Parque Natural do Douro Internacional: caracterização, quantificação da relevância e estratégias de valorização dos geossítios. 2008. 310 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Mestrado em Património Geológico e Geoconservação. Escola de Ciências, Universidade do Minho, Portugal, 2008.

46. RUCHKYS, Úrsula Azevedo. A. Patrimônio geológico e geoconservação no Quadrilátero Ferrífero/Minas Gerais: potencial para criação de um geoparque da UNESCO. 2007. 211 f. Tese (Doutorado) – Curso de Pós-Graduação em Geologia. Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

47. SENA, Ítalo Sousa de. Análise do potencial geoturístico da região central da Área de Proteção Ambiental Carste de Lagoa Santa/MG. 2015. 117 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós-Graduação em Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais. Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

48. SHARPLES, Chris. A Methodology for the Identification of Significant Landforms and Geological Sites for Geoconservation Purposes. Forestry Comission, Tasmânia, 1993.

49. _____. Concepts and Principles of Geoconservation. Disponibilizado em PDF por Tasmanian Parks & Wildlife Service website. http://dpipwe.tas.gov.au/, 2002. 81 p. Acesso em 5 de agosto de 2016.

50. SILVA, Cassio Roberto da (ed.). Geodiversidade do Brasil: conhecer o passado para entender o presente e prever o futuro. Rio de Janeiro: CPRM, 2008, 264 p.

51. STANLEY, Mick. Geodiversity. In: *Earth Heritage*, [s.l.], v. 14, p. 15-18, 2000.

52. TAVARES, Roberto Rômulo Braga. Serra do Lenheiro em São João Del-Rei como atrativo ecoturístico: um estudo de caso. In: *Revista Eletrônica Saberes Interdisciplinares*, São João del-Rei, v. 7, n. 1, p. 48-67, 2011.

53. UNESCO – Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura. International Network of GEOPARKS. 2006. <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/earth-sciences/unesco-global-geoparks/>. Acesso em: 2 jan. 2017.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

54. VASCONCELOS, Marcelo Ferreira. O que são campos rupestres e campos de altitude nos topos de montanha do leste do Brasil? In: *Revista Brasileira de Botânica*, [s.l.], v. 34, n. 2, p. 241-246, jun. 2011.

55. WIEDENBEIN, Friedrich Wilheln. Origin and use of the term "geotope" in German-speaking countries. In: O´HALLORAN, D.; GREEN, C.; HARLEY, M.; STANLEY, M.; KNILL, J. (eds.). *Geological and Landscape Conservation*. Londres, Inglaterra: Geological Society, 1994, p. 117-120.

56. XAVIER DA SILVA, Jorge; FILHO, Luiz Mendes de Carvalho. Índice de geodiversidade da Restinga da Marambaia (RJ), um exemplo do geoprocessamento aplicado à geografia física. In: *Revista de Geografia*, Recife, v. 1, p. 57-64, 2001.

Data de submissão: 16/05/2018 - Data de aceite: 27/09/2018

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

DOI 10.5418/RA2018.1423.0006

A GEOGRAFIA IMPORTA: ANÁLISE DA DIMENSÃO ESPACIAL DE DUAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS NO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL

GEOGRAPHY MATTERS: ANALYSIS OF THE SPACE DIMENSION OF TWO EDUCATIONAL POLICIES IN THE STATE OF SÃO PAULO, BRAZIL

LA GEOGRAFÍA IMPORTA: ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN ESPACIAL DE DOS POLÍTICAS EDUCACIONALES EN EL ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL

Eduardo Donizeti Girotto
Professor Doutor do Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo (USP).
E-mail: egirotto@usp.br

João Victor Pavesi de Oliveira
Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana da Universidade de São Paulo (USP). Pesquisador do Laboratório de Ensino e Material Didático (LEMADI/USP). E-mail: joao.pavesi@gmail.com

Felipe Garcia Passos
Mestre em Educação (FE-USP). Pesquisador do LEMADI/USP. Professor assistente no Instituto Federal do Pará. E-mail: felipepassos9@gmail.com

Larissa de Campos
Estudante de graduação do Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo. Pesquisadora do LEMADI/USP. E-mail: larissa2.campos@usp.br

Jaqueline Marinho de Oliveira Souza
Estudante de graduação do Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo. Pesquisadora do LEMADI/USP. E-mail: jaqueline.marinho.souza@usp.br

RESUMO

Este artigo apresenta resultados do projeto *Atlas da Rede Estadual de Educação de São Paulo*, discutindo a importância da análise espacial nas/das políticas educacionais. Para tanto, analisamos duas políticas educacionais implementadas pela Secretaria Estadual de Educação de São Paulo (SEE-SP), baseadas no princípio da Nova Gestão Pública. Trata-se do Programa de Ensino Integral (PEI), iniciado em 2012, e do Projeto de Reorganização Escolar, de 2015. Nesta análise, elaboramos uma série de mapas, espacializando as duas políticas no município de São Paulo, recorte investigativo desta pesquisa, que demonstram como estas têm ampliado as desigualdades espaciais e educacionais, na contramão da efetivação do direito à educação. Utilizando dados públicos, concluímos que, no caso da Reorganização

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Escolar, o argumento defendido pelo governo de decréscimo demográfico para o fechamento de escolas não se sustenta, uma vez que tal fenômeno não se converte automaticamente em diminuição de matrículas. Já sobre o Programa de Ensino Integral, reconhecemos que se baseia numa lógica insularizante, produzindo unidades escolares privilegiadas destinadas a alunos que moram nas regiões com as melhores condições estruturais da cidade. De forma geral, as análises apresentadas revelam a lógica de racionalização gerencial dos recursos da rede estadual de educação, que pouco dialoga com a desigualdade espacial da escola pública e do território paulistano. Nesse sentido, nota-se a permanência do abstracionismo pedagógico como norteadora das políticas educacionais no estado de São Paulo, sob a lógica da Nova Gestão Pública, em que as condições de desigualdade socioespacial encontradas na referida rede são pouco problematizadas pelas políticas educacionais propostas.

Palavras-chave: desigualdade espacial, reorganização escolar, programa de ensino integral, estado de São Paulo.

ABSTRACT

This article presents results from the Atlas project of the State Education Network of São Paulo, discussing the importance of spatial analysis in educational policies. Therefore, we analyze two educational policies implemented by the State Department of Education of São Paulo (SEE-SP), based on the New Public Management principle. These are the Integral Education Program (PEI), initiated in 2012, and the School Reorganization Project of 2015. In the analysis, we elaborated a series of maps, spatializing the two policies in the city of São Paulo, a research clipping of this research, which demonstrate how they have expanded spatial and educational inequalities, contrary to the realization of the right to education. Using public data, we conclude that, in the case of School Reorganization, the argument advocated by the government for a demographic decrease in the closure of schools does not hold, since such a phenomenon does not automatically lead to a decrease in enrollments. Regarding the Integral Education Program, we recognize that it is based on an insularist logic, producing privileged school units for students living in the regions with the best structural conditions in the city. In general, the analyzes presented here reveal the logic of managerial rationalization of the resources of the state education network, which has little dialogue with the spatial inequality of the public school and the territory of São Paulo. In this sense, we can observe the persistence of pedagogical abstractionism as the guiding principle of educational policies in the state of São Paulo, under the New Public Management logic, in which the conditions of socio-spatial inequality found in this network are little problematized by the proposed educational policies

Keywords: spatial inequality, school reorganization, integral education program, state of São Paulo.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

RESUMEN

Este artículo presenta resultados del proyecto Atlas de la Red Estadual de Educación de São Paulo, discutiendo la importancia del análisis espacial en las políticas educativas. Para ello, analizamos dos políticas educativas implementadas por la Secretaría Estatal de Educación de São Paulo (SEE-SP), basadas en el principio de la Nueva Gestión Pública. Se trata del Programa de Enseñanza Integral (PEI), iniciado en 2012, y del Proyecto de Reorganización Escolar, de 2015. En el análisis, elaboramos una serie de mapas espacializando las dos políticas en el municipio de São Paulo, recorte investigativo de esta investigación, que demuestran cómo las mismas han ampliado las desigualdades espaciales y educativas, en contra de la efectividad del derecho a la educación. Utilizando datos públicos, concluimos que, en el caso de la Reorganización Escolar, el argumento defendido por el gobierno de decrecimiento demográfico para el cierre de escuelas no se sostiene, ya que tal fenómeno no se convierte automáticamente en disminución de matrículas. En cuanto al Programa de Enseñanza Integral, reconocemos que se basa en una lógica insularizante, produciendo unidades escolares privilegiadas destinadas a alumnos que viven en las regiones con las mejores condiciones estructurales de la ciudad. En general, los análisis aquí presentados revelan la lógica de racionalización gerencial de los recursos de la red estadual de educación, que poco dialoga con la desigualdad espacial de la escuela pública y del territorio paulistano. En este sentido, se nota la permanencia del abstraccionismo pedagógico como orientadora de las políticas educativas en el estado de São Paulo, bajo la lógica de la Nueva Gestión Pública, en que las condiciones de desigualdad socioespacial encontradas en la referida red son poco problematizadas por las políticas educativas propuestas.

Palabras-clave: desigualdad espacial, reorganización escolar, programa de enseñanza integral, estado de São Paulo.

INTRODUÇÃO

Neste artigo, discutimos a importância da dimensão espacial da educação na elaboração, implementação e avaliação de políticas e pesquisas educacionais. Para tanto, apresentamos as análises construídas a partir do projeto *Atlas da Rede Estadual de Educação de São Paulo*, desenvolvido no Laboratório de Ensino e Material Didático (LEMADI) do Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo (USP), projeto integrado à Rede Escola Pública e Universidade, que reúne docentes das universidades e escolas públicas localizadas no estado de São Paulo.

Temos, em trabalhos anteriores (GIROTTO, 2016; GIROTTO et al., 2017), apontado a relevância da dimensão espacial das políticas públicas, partindo do princípio de que

> *Há desigualdades sociais que são, em primeiro lugar, desigualdades territoriais, porque derivam do lugar onde cada qual se encontra. Seu tratamento não pode ser alheio às realidades territoriais. O cidadão é o indivíduo num lugar. A República será realmente democrática quando considerar todos os cidadãos como iguais, independente do lugar onde estejam (SANTOS, 1987, p. 123).*

Em nossa perspectiva, é fundamental pensar a relação intrínseca entre o território e as condições efetivas de realização dos direitos sociais. Nesta lógica, o exercício da cidadania comporta a distribuição equitativa de equipamentos e serviços públicos como condição sem a qual não podemos ir além do discurso do direito como elemento apenas jurídico, fundamento da democracia liberal. A dimensão territorial da cidadania, nestes termos, repõe o debate sobre políticas públicas que, reconhecendo a desigualdade como elemento fundante da sociedade sob o modo de produção capitalista, proponham ações ampliadoras das condições objetivas de escolha dos sujeitos, minimizando as desigualdades socioeconômicas que se revelam também espacialmente.

Nesse sentido, partimos do pressuposto de que é fundamental reconhecer o direito à educação como direito territorial nos diferentes momentos que envolvem as políticas educacionais (elaboração, execução, avaliação), como condição essencial para se enfrentar as desigualdades que marcam a oferta da educação pública, no Brasil. Em nossa perspectiva, a Nova Gestão Pública – com ênfase na gestão para e por resultados – se assenta em uma lógica de política educacional pautada naquilo que Azanha (2011) denominou de "abstracionismo pedagógico", e que pressupõe o não reconhecimento da dimensão espacial da escola e da educação. Com isso, as unidades escolares e os seus sujeitos são tomados como indiferenciados, sendo pouco relevante o contexto socioespacial da qual fazem parte. Segundo esse autor,

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

> *No estudo da escola brasileira, com raras exceções, as análises, por não se fundamentarem em cuidadosos e preliminares estudos descritivos, sugerem uma permanência a-histórica da instituição escolar, sendo por isso mesmo, incapazes de captar as efetivas transformações que ocorreram nas últimas décadas. Na verdade, a escola brasileira tem sido estudada como se fora uma entidade abstrata, completamente desligada de uma ambiência histórica (AZANHA, 2011, p. 45)* .

Feita no início da década de 1990, a crítica de Azanha (2011, p. 43) aos estudos acerca da escola brasileira, baseada na lógica do abstracionismo pedagógico – no qual se busca "separar, tomar como autônomos e independentes aspectos dos objetos (no seu significado mais amplo) que não são separáveis" – ainda é válida, uma vez que, como buscaremos demonstrar neste trabalho, as políticas educacionais construídas recentemente se baseiam em uma escola abstrata, desvinculada do contexto socioespacial da qual é parte intrínseca, ponto em uma rede complexa de significações que envolvem a formação socioespacial brasileira em seu movimento contraditório com a formação do espaço mundial sob o modo de produção capitalista.

Na Nova Gestão Pública, as políticas de currículos padronizados e de avaliação em larga escala, tais como o Programa Internacional de Avaliação Estudantil (PISA), o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB)[1] e o Sistema de Avaliação de Rendimentos Escolar do Estado de São Paulo (SARESP),[2] ganham centralidade e repõem, em termos semelhantes, a ideia do abstracionismo pedagógico. Tais políticas, como veremos, têm sido utilizadas com o intuito de ampliar o controle sobre as unidades escolares e o trabalho docente, bem como uma estratégia para ocultar as diferentes responsabilidades pelo fracasso verificado em diferentes redes e sistemas educacionais no Brasil e as desigualdades inerentes ao modelo econômico hegemônico. Há que se ressaltar que a crítica a essas políticas tem sido realizada por pesquisadores e pesquisadoras de diferentes partes do mundo, com posições teórico-metodológicas distintas, o que revela a importância de se compreender as intencionalidades político-econômicas que estão em sua base.

[1] O SAEB, instituído em 1990, é composto de um conjunto de avaliações externas em larga escala, e tem como principal objetivo realizar um diagnóstico da educação básica brasileira e de alguns fatores que possam interferir no desempenho do estudante, fornecendo um indicativo sobre a qualidade do ensino ofertado. O levantamento produz informações que subsidiam a formulação, a reformulação e o monitoramento das políticas públicas nas esferas municipal, estadual e federal, visando a contribuir para a melhoria da qualidade, equidade e eficiência do ensino. Além disso, procura também oferecer dados e indicadores sobre fatores de influência do desempenho dos alunos nas áreas e anos avaliados. Em 2005, o SAEB foi reestruturado e passou a ser composto de duas avaliações: a Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB), que manteve as características, os objetivos e os procedimentos da avaliação efetuada até aquele momento pelo SAEB, e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (ANRESC), conhecida como Prova Brasil, criada com o objetivo de avaliar a qualidade do ensino ministrado nas escolas das redes públicas. Em 2013, a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) foi incorporada ao SAEB para melhor aferir os níveis de alfabetização e letramento em língua portuguesa (leitura e escrita) e matemática. Informações disponíveis em: http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb

[2] O SARESP é uma avaliação externa, realizada anualmente pelo governo estadual, aos alunos do ensino fundamental (3º, 5º, 7º e 9º anos) e do 3º ano do ensino médio. Os resultados do SARESP, relacionados com o fluxo escolar, compõem o Índice de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo (IDESP), utilizado pela rede estadual de São Paulo como indicador de qualidade educacional.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Neste trabalho, retomamos esse debate, analisando duas políticas educacionais recentes da Secretaria Estadual de Educação de São Paulo (SEE-SP), estado que há mais de 20 anos adota os princípios da Nova Gestão Pública na condução das políticas educacionais. Trata-se do Projeto de Reorganização Escolar, apresentado em setembro de 2015, e do Programa Ensino Integral (PEI), iniciado em 2012. Em ambas as políticas, há pouca ou nenhuma problematização das desigualdades espaciais da rede estadual de educação, expressa, inclusive, na pouca preocupação da SEE-SP de elaborar um exaustivo diagnóstico multivariável que pudesse embasar a adoção destas medidas. Com isso, ao invés de se constituírem como ações condizentes com uma educação equitativa, temos encontrado nelas ações com impactos na ampliação das desigualdades educacionais já existentes.

Este artigo se encontra organizado da seguinte forma: na primeira parte, retomamos o debate sobre a importância da dimensão espacial da escola pública, abordando como as políticas educacionais recentes têm contribuindo para ocultar/dissimular tal condição. Após isso, apresentamos os resultados das análises das duas políticas educacionais anteriormente citadas. Por fim, apresentamos considerações sobre a análise da dimensão espacial na educação pública e os reflexos da Nova Gestão Pública, com seu modelo de gestão empresarial, na elaboração e na implementação de políticas educacionais.

A DIMENSÃO ESPACIAL DA EDUCAÇÃO E A NOVA GESTÃO PÚBLICA: SITUANDO A DISCUSSÃO

A escola, como uma das instituições surgidas na modernidade em decorrência também das transformações vinculadas à dupla revolução analisada por Hobsbawn (2003), vem sendo objeto de debate e investigação há mais de um século, no Brasil e no mundo. São diversas as interpretações construídas: vão desde o entendimento de seu papel como reprodutora das ideologias e comportamentos necessários à manutenção da sociedade burguesa (ALTHUSSER, 1989) até a ideia de que seria responsável pelo sucesso/fracasso econômico da sociedade (BRUNS, LUQUE, 2014). Entre estes dois extremos, existem muitas outras interpretações acerca da escola, seus sentidos, significados e funções na dinâmica social e no interior do modo de produção capitalista, em cada uma das diferentes formações socioespaciais. Em nossa perspectiva, a existência dessas múltiplas narrativas e interpretações sobre a escola revela, portanto, a sua complexidade e a incapacidade da captura completa dos seus sentidos por qualquer pesquisador e campo de pesquisa.

No entanto, como dito na introdução deste trabalho, esta complexidade não tem sido levada em consideração na elaboração das principais políticas educacionais no Brasil

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

sob a lógica da Nova Gestão Pública.[3] Ao contrário disto, continua a se reproduzir uma compreensão da escola como entidade descontextualizada, facilmente explicável a partir de leis gerais de funcionamento. O próprio uso do termo "*a escola é*" revela uma perspectiva a-histórica e a-geográfica que não compreende os movimentos contraditórios de constituição deste espaço como lugar de conflito e diálogos dos diferentes sujeitos sociais em um determinado contexto socioespacial.

Essa lógica do abstracionismo pedagógico, analisada por Azanha, tem cumprido papel fundamental na orientação das políticas educacionais brasileiras, com maior intensidade a partir da década de 1990, quando os princípios da Nova Gestão Pública foram assumidos, em diferentes instâncias de governo, como diretrizes para a elaboração das referidas políticas, como apontaram Frigotto e Ciavatta (2003). Apesar da ocorrência de algumas rupturas verificadas durante o período de permanência do Partido dos Trabalhadores (PT) na presidência da República, essa lógica tem sido hegemônica na condução das políticas educacionais, expressando-se, principalmente, nos mecanismos de avaliação, responsabilização docente e nas reformas curriculares apresentadas no período. Tal predominância precisa ser entendida, também, a partir da relação que o governo brasileiro vem estabelecendo com diferentes organismos internacionais (em especial, com o Banco Mundial) que difundem tal lógica como diretriz das políticas educacionais que defendem.

Para que possamos compreender de que forma a Nova Gestão Pública repõe o abstracionismo pedagógico no centro das políticas educacionais atuais no Brasil, é preciso situar o debate, discutindo o sentido da educação no atual momento do capitalismo mundial. Estamos diante de um contexto no qual as crises de acumulação do capital se acentuam, produzindo uma situação social em que se tem, nas análises construídas por Antunes (2010, p. 30), a necessidade cada vez menor "do trabalho estável e cada vez maior das diversificadas formas de trabalho parcial". Segundo este autor,

> *A redução do proletariado estável, herdeiro do taylorismo/fordismo, a ampliação generalizada das formas de trabalho precarizado, part-time, terceirizado, desenvolvidas intensamente na era da empresa flexível e da desverticalização produtiva, são fortes exemplos da vigência da lei do valor, uma vez que é a própria forma assumida pela centralidade do trabalho abstrato que produz formas de descentramento do trabalho, presentes na expansão monumental do desemprego estrutural (ANTUNES, 2010, p. 30-31).*

[3] Segundo Andrade (2015, p. 631), entre os princípios da Nova Gestão Pública, se destacam "a dissociação das funções de execução e controle; a fragmentação das burocracias e sua abertura às demandas e exigências dos usuários; a concorrência de atores públicos com o setor privado e a terceirização dos serviços; o reforço das responsabilidades e da autonomia dos níveis de execução da ação pública; a gestão por resultados e a contratação (os chamados contratos de gestão) fundadas na realização dos objetivos e da avaliação de desempenho; a normalização, via padronização, das práticas profissionais baseadas em evidências e em experimentos exemplares."

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Enquanto, de um lado, avançam as taxas de desemprego (tanto estrutural quanto conjuntural), principalmente entre os mais jovens, acentuam-se as desigualdades intra e interpaíses, como demonstram os trabalhos de Piketty (2014). No caso brasileiro, relatório recente da Oxfam apontou que apenas cinco bilionários detinham a mesma renda da metade mais pobre da população.[4] Como apontam Mclaren e Farahmandpur,

> *O capitalismo tornou-se tão intenso que ele reprime nossa habilidade de conhecer o processo de repressão em si. Ele naturaliza a repressão tão completamente, que o horror econômico é visto como parte da perversão e da distorção diárias das coisas, que temos casualmente nomeado de rotina diária, e, consequentemente, falhamos em tratar as implicações predeterminadas das capacidades destruidoras do capitalismo. Além disso, o capital é mais do que violência sublimada afunilada em parques temáticos de fantasias e da segurança de paradis artificiels suburbano. É o horror vivo daqueles/daquelas que devem suportar a força bruta da opressão (MCLAREN, FARAHMANDPUR, 2002, p. 23).*

Essas mudanças na relação entre capital *versus* trabalho, com a ampliação de funções produtivas cada vez mais precarizadas, vêm acompanhadas, principalmente a partir da crise de 2008 (que, iniciada nos EUA, se espalhou para diferentes partes do mundo), de novas estratégias de acumulação de capital com o objetivo de recompor as taxas de lucro ao patamar pré-crise dos principais agentes da economia mundial. Neste processo, destaca-se o fenômeno da acumulação por espoliação (BRAGA, 2017), que consiste no avanço da mercantilização de direitos sociais, como educação, saúde e previdência, entre outros. Com isso, amplia-se a exploração do trabalho, seja de forma direta, com a precarização das condições e dos salários, seja pela mercantilização dos direitos sociais e, no limite, da própria vida.

Assim, diante dessas contradições, cada vez mais profundas, decorrentes da crise da reprodução ampliada do capital, qual o sentido da escola? Em uma sociedade que nega trabalho a uma quantidade cada vez maior de pessoas e que precariza as condições de existência, como pensar a escola fundada na lógica do trabalho (abstrato, por excelência)? Este é o contexto no qual se assenta a nova Gestão Pública como resposta dos principais agentes do capital à crise de acumulação capitalista. Diante da crise, é preciso construir uma narrativa que a interprete como diretamente vinculada às escolhas individuais. Desloca-se, assim, o foco das relações sociais de produção para o indivíduo, que passa a ser o principal responsável pelo sucesso ou fracasso diante do ambiente de crise, tomado como natural no interior desta narrativa.

[4] http://epocanegocios.globo.com/Mundo/noticia/2018/01/5-bilionarios-brasileiros-tem-mais-dinheiro-que-metade-mais-pobre-do-pais.html

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Na consolidação dessa lógica que busca ocultar a crise e seus agentes, a escola irá desempenhar papel fundamental, em especial, a partir do desenvolvimento do conceito de *capital humano*. Tal conceito cumpre uma função principal, que é dissimular o acirramento da luta de classes pela própria dissolução da ideia de classe. Assenta-se na ideia de que o mundo não pode ser dividido entre os donos dos meios de produção e aqueles que deles foram expropriados, restando apenas sua força de trabalho para venderem. Na narrativa do capital humano, todos os indivíduos dispõem de algum tipo de capital, e é com este que devem concorrer no mercado de trabalho, com vistas ao enfrentamento da crise. Segundo Frigotto,

> *Do ponto de vista da desigualdade social, a teoria do capital humano vai permitir aos formuladores e executores do modelo concentrador de desenvolvimento justificar o processo de concentração do capital mediante o desenvolvimento da crença de que há dupla forma de ser proprietário: proprietário dos meios e instrumentos de produção ou proprietário do capital humano. Esta crença vai justificar as políticas que aceleram o processo de acumulação, concentração e centralização do capital na medida em que passa a situar a democratização das oportunidades educacionais como o mecanismo mais eficiente e gradual da distribuição da renda, substituto do processo de negociação entre patrões e assalariados, entre as classes (FRIGOTTO, 2006, p. 129).*

Diante dessa possibilidade, cabe a cada indivíduo fazer os investimentos necessários para ampliar o seu capital humano e, com isso, alcançar melhores condições de concorrência. Tais investimentos são, principalmente, educacionais. Assim, a escola passa a ser tornar lugar de acúmulo de capital humano:

> *Não se trata apenas de aumentar os níveis de competência dos assalariados, é necessário ainda que toda a educação recebida tenda a levar melhor em conta o destinatário do serviço, a saber, a empresa. Em uma sociedade de mais em mais marcada pela instabilidade das posições, sejam elas profissionais, sociais ou familiares, o sistema educativo deveria preparar para situações de "incerteza" crescente. A nova pedagogia, "não diretiva" e "estruturada com leveza", a utilização de novas tecnologias, um mais extenso "menu" de opções oferecido aos alunos e aos estudantes, o hábito adquirido de um "controle contínuo", são pensados como introdução na "gestão das situações de incerteza" nas quais o jovem trabalhador será mergulhado ao sair dos seus estudos (LAVAL, 2003, p. 17).*

Pela lógica do capital humano, a escola, "como uma empresa entre outras" (LAVAL, 2003, p. 18), deve contribuir na difusão do discurso da empregabilidade, segundo o qual cabe a cada indivíduo criar as condições para se colocar, o tempo todo, no mercado de trabalho. E isto pressupõe o desenvolvimento da capacidade de adaptação, flexibilidade e resiliência, termos centrais nesta narrativa.

O discurso do capital humano vem acompanhado de outro que divide com ele a centralidade nas reformas educacionais, desde a década de 1970, no mundo, e de 1990,

no Brasil. Surgido no âmbito das discussões educacionais travadas no campo empresarial (ZABALA, ARNAU, 2010), o discurso das competências dão ao processo educativo um caráter cada vez mais utilitário, sendo que a validade de um dado conhecimento não é mais encontrada em si mesma, mas na capacidade que tem de possibilitar aos indivíduos maior acúmulo de capital humano e, consequentemente, maior capacidade de competição e "empregabilidade". Baseadas no par capital humano e competência, as políticas educacionais sob a nova gestão pública buscam construir uma narrativa acerca da crise do modo de produção capitalista que possa concorrer com aquela difundida pelas perspectivas críticas de educação e sociedade.

Para que tais narrativas pudessem se consolidar, tornou-se imperativa a difusão de uma lógica de política pública que pouco dialogasse com as condições reais de ensino-aprendizagem presentes em muitas escolas públicas. No caso brasileiro, com acentuada desigualdade, historicamente acumulada, como demonstram os trabalhos de Teixeira (1968), Freire (1978), Spósito (1993) e Algebaile (2009), entre outros, tal tarefa se tornou mais árdua e também mais perversa. A centralidade dos currículos padronizados e das avaliações em larga escala (pautadas, principalmente, em testes) é fundamental para que, pela política pública, difunda-se a ideia de que todos têm as mesmas condições para aprender e ensinar. O discurso da igualdade aparece, dessa forma, no centro da narrativa daqueles que defendem tais políticas, a partir do seguinte argumento: a aplicação de uma mesma política para todos os sujeitos seria ação suficiente para garantir as condições de igualdade educacional.

No entanto, tais políticas, no caso brasileiro, têm produzido a ampliação das desigualdades educacionais, contribuindo para reforçar outras desigualdades (sociais, étnico-raciais, de gênero, geográfica etc.), como demonstram os trabalhos de Freitas (2007) e Libâneo (2012). Em nossa perspectiva, não se trata de equívoco, mas de um processo de gestão da desigualdade que tem na política educacional um dos seus lócus de realização. A ênfase no discurso tecnicista, com certa aparência de neutralidade, visa a redirecionar a responsabilidade sobre o fracasso educacional colocando-o ora nos docentes, ora nos próprios alunos, e contribuindo, assim, para que uma crítica mais profunda da relação contraditória entre educação e sociedade seja posta de lado.

A crise passa a ser lida, no interior dessa lógica, como individual, o que acentua a percepção de que sua solução também pressupõe ações individuais (punição de professores, distribuição de *vouchers* para que os pais possam matricular seus filhos em escolas particulares, premiação a escolas consideradas modelos, punição, com o fechamento, de unidades escolares consideradas fracassadas).

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

De todas as formas, as políticas educacionais sob a Nova Gestão Pública postas em prática no Brasil, nas últimas décadas, têm reposto, em termos ainda mais perversos, o abstracionismo pedagógico, esvaziando a prática educativa do contexto de sua ação, visto como pouco importante nas análises. Na narrativa assentada nos resultados quantitativos, a retórica dos números parece convencer, dissimulando a profunda desigualdade que está na origem dos problemas educacionais brasileiros. E tal retórica tem sido, constantemente, apresentada como justificativa para as ações desenvolvidas por diversas instâncias de governo, no Brasil.

Governado há 24 anos pelo mesmo grupo político,[5] o estado de São Paulo foi um dos primeiros, no Brasil, a assumir os princípios da Nova Gestão Pública como norte para a elaboração, execução e avaliação das políticas educacionais. Desde 1994, a Secretaria Estadual da Educação tem produzido reformas educacionais baseadas no tripé currículo padronizado, avaliações em larga escala e responsabilização docente. Tais políticas se assentam na narrativa do capital humano e da pedagogia das competências como suficientes e imprescindíveis para garantir o direito à educação de qualidade para todos os moradores do estado. No entanto, como demonstraremos, na próxima seção deste artigo, tais políticas têm contribuído para ampliar as desigualdades educacionais, produzindo uma perigosa segmentação na oferta de vagas e nas condições de trabalho, ensino e aprendizagem, nas diferentes unidades que compõem o sistema estadual de educação.

DUAS POLÍTICAS, UMA LÓGICA

A primeira política que analisamos, neste artigo, se refere ao Programa Escola de Ensino Integral (PEI), criado pela Secretaria da Educação (SEE-SP), em 2012, e que, segundo esta instituição, tem como principal objetivo "lançar as bases de um novo modelo de escola e de um regime mais atrativo na carreira do magistério" (SÃO PAULO, 2012, p. 6). Em 2017, 309 unidades escolares da rede estadual faziam parte do PEI, 50 delas na cidade de São Paulo.

[5] Trata-se do Partido da Social-Democracia Brasileira (PSDB), fundado em 1988. Em seu estatuto, este partido afirma ter como princípios "a democracia interna e a disciplina e, como objetivos programáticos, a consolidação dos direitos individuais e coletivos; o exercício democrático participativo e representativo; a soberania nacional; a construção de uma ordem social justa e garantida pela igualdade de oportunidades; o respeito ao pluralismo de ideias, culturas e etnias; e a realização do desenvolvimento de forma harmoniosa, com a prevalência do trabalho sobre o capital, buscando a distribuição equilibrada da riqueza nacional entre todas as regiões e classes sociais." Disponível em: http://www.psdb.org.br/conheca/estatuto/

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Apesar de se consolidar como um antigo debate, no campo das políticas educacionais no Brasil, o tema do *ensino em tempo integral* tem ganhado destaque, nos últimos anos, com a aprovação da Reforma do Ensino Médio Brasileiro, em 2017, que prevê a ampliação da oferta de vagas nesta modalidade. Não há consenso entre os pesquisadores deste tema, no Brasil (CAVALIERE, 2014; LECLERC, MOLL, 2012; CASTRO, LOPES, 2011; CAIUBY, BOSCHETTI, 2015), de que exista uma correlação direta entre ampliação da jornada escolar e avanços no que se refere à qualidade da educação (definida como condições de acesso, permanência e apropriação dos conhecimentos historicamente construídos). No caso brasileiro, em que ainda não foi possível o pleno atendimento de todas as crianças e adolescentes de 4 a 17 anos, diante do fato de termos uma das maiores relações professor x aluno da América Latina, a ampliação da jornada escolar, sem a ampliação dos recursos e investimentos, pode significar o aumento da evasão escolar, com impactos sobre a desigualdade educacional.[6]

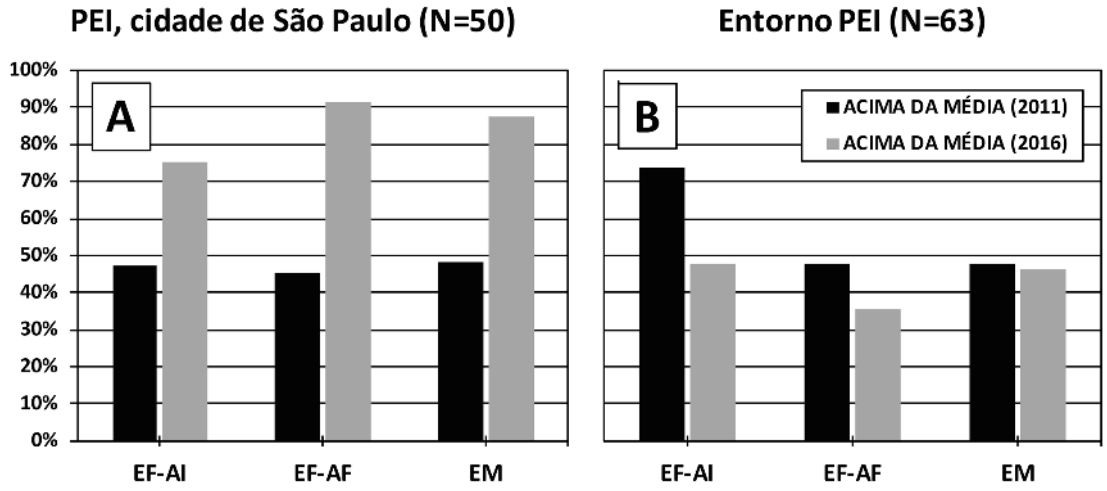
Desde 2005, o governo do Estado de São Paulo tem elaborado políticas com o intuito de ampliar a jornada escolar. Neste referido ano, criou o Programa Escola de Tempo Integral (ETI), que oferecia oficinas no contraturno escolar, desenvolvidas por educadores contratados especificamente para esta função. Desde 2012, o ETI vem sendo substituído pelo Programa de Ensino Integral (PEI). Trata-se de uma proposta que pressupõe outra organização curricular, com modelos de avaliação e gestão institucional vinculados à lógica empresarial. Além disso, o professor participante do PEI cumpre uma jornada diferenciada de trabalho, também em tempo integral, com dedicação exclusiva.

Desde a criação do PEI, o governo do Estado de São Paulo tem dado bastante destaque aos resultados obtidos pelas unidades participantes do programa nas avaliações padronizadas realizadas pela rede estadual de educação. Os gráficos abaixo mostram a diferença entre os resultados das escolas PEI e aquelas, da mesma rede, localizadas no entorno.

[6] Os dados do censo escolar, divulgados pelo Ministério da Educação (MEC) do Brasil, no dia 30 de janeiro de 2018, apontam para essa desigualdade. Enquanto, no ensino médio integral, as matrículas avançaram 1,5%, houve queda de 2,5%, nas matrículas no ensino médio em tempo parcial. Com isso, totaliza-se um milhão e meio de jovens que não estão matriculados no ensino médio, no Brasil, em 2017. Mais informações em: www.mec.gov.br

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Gráfico 1: Resultado do IDESP das escolas PEI (A) e das escolas do entorno (B) – Cidade de São Paulo, 2011 e 2016.



EF-AI (ensino fundamental – anos iniciais), EF-AF (ensino fundamental – anos finais), EM (ensino médio)
Fonte: GIROTTO, CÁSSIO, 2018.

A partir dos resultados observados, é possível perceber que o desempenho das escolas PEI no IDESP é muito superior às outras unidades do entorno que não participam do programa. É importante ressaltar que as unidades PEI tinham um resultado pior que as do grupo controle, em 2011, ocorrendo uma inversão dos resultados, em 2016. Após a entrada no programa, mais de 70% delas apresentaram resultados acima da média, chegando a 90%, nos anos finais do ensino fundamental.

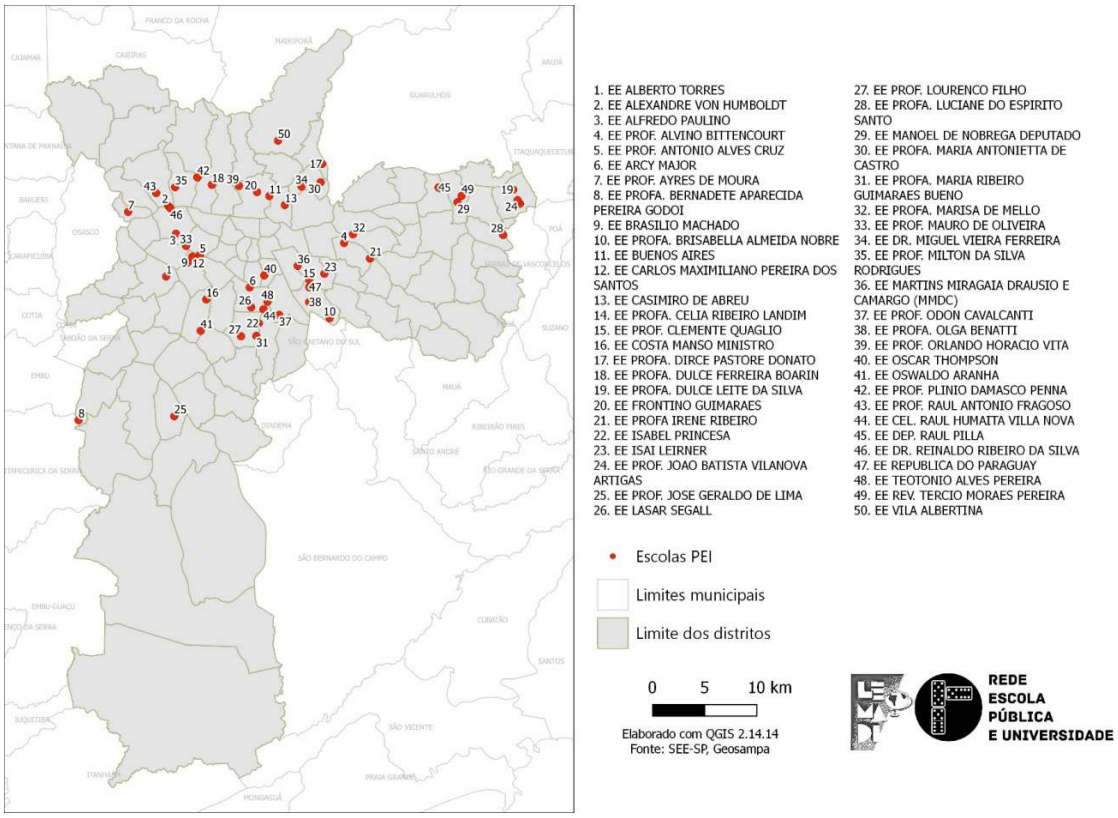
O mesmo resultado, todavia, não é verificado nas escolas de tempo parcial do entorno, que, no mesmo período, apresentaram piora nas avaliações em relação às médias do estado. Que fatores seriam responsáveis por esta diferença? Tratar-se-ia apenas de uma consequência da gestão empresarial adotada em tais unidades, pautada nos princípios da Nova Gestão Pública, como defendem os autores de tal política? Ou seriam artificialmente produzidos, ampliando, assim, a desigualdade da rede estadual de educação?

Com o intuito de enfrentar tais questões, passamos a analisar a dimensão espacial do PEI na cidade de São Paulo (que conta com 16,20% das escolas participantes do programa), buscando compreender as possíveis relações entre a localização das unidades escolares, o perfil dos estudantes e os resultados obtidos nas avaliações padronizadas.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Os mapas, a seguir, apresentam a localização das escolas PEI, em 2017, na cidade de São Paulo, e sua evolução no processo de implementação do programa.

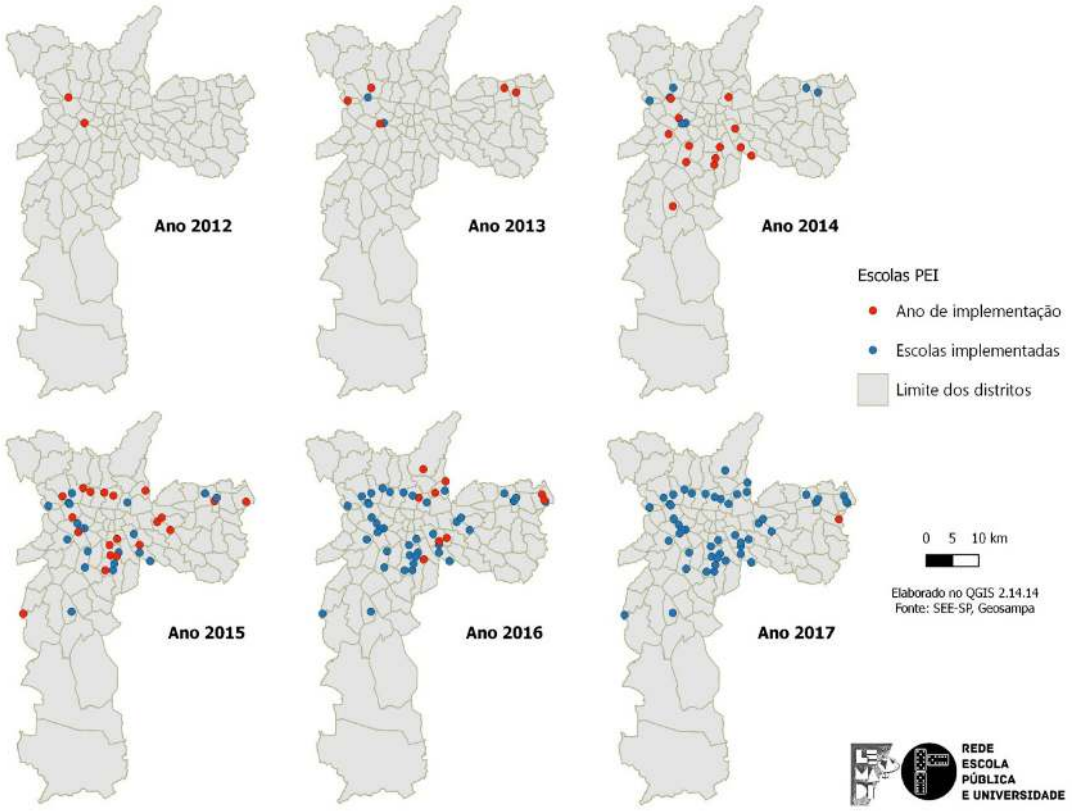
Mapa 1: Localização das escolas PEI na cidade de São Paulo (2017).



Fonte: Autores, 2017.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Mapa 2: Evolução da implementação do programa.



Fonte: Autores, 2017.

É possível perceber, pelos mapas acima apresentados, que a maior parte das unidades escolares PEI está localizada na área do centro expandido da cidade de São Paulo, de urbanização consolidada, com maior disponibilidade de bens, serviços e equipamentos públicos e privados, que garantem mais oportunidades de acesso e de realização do direito à cidade.[7] Tal disposição das escolas se apresenta na contramão das recomendações do Plano Nacional de Educação (PNE, 2014-2024), que orienta que as unidades escolares em tempo integral sejam alocadas em áreas de alta vulnerabilidade social.

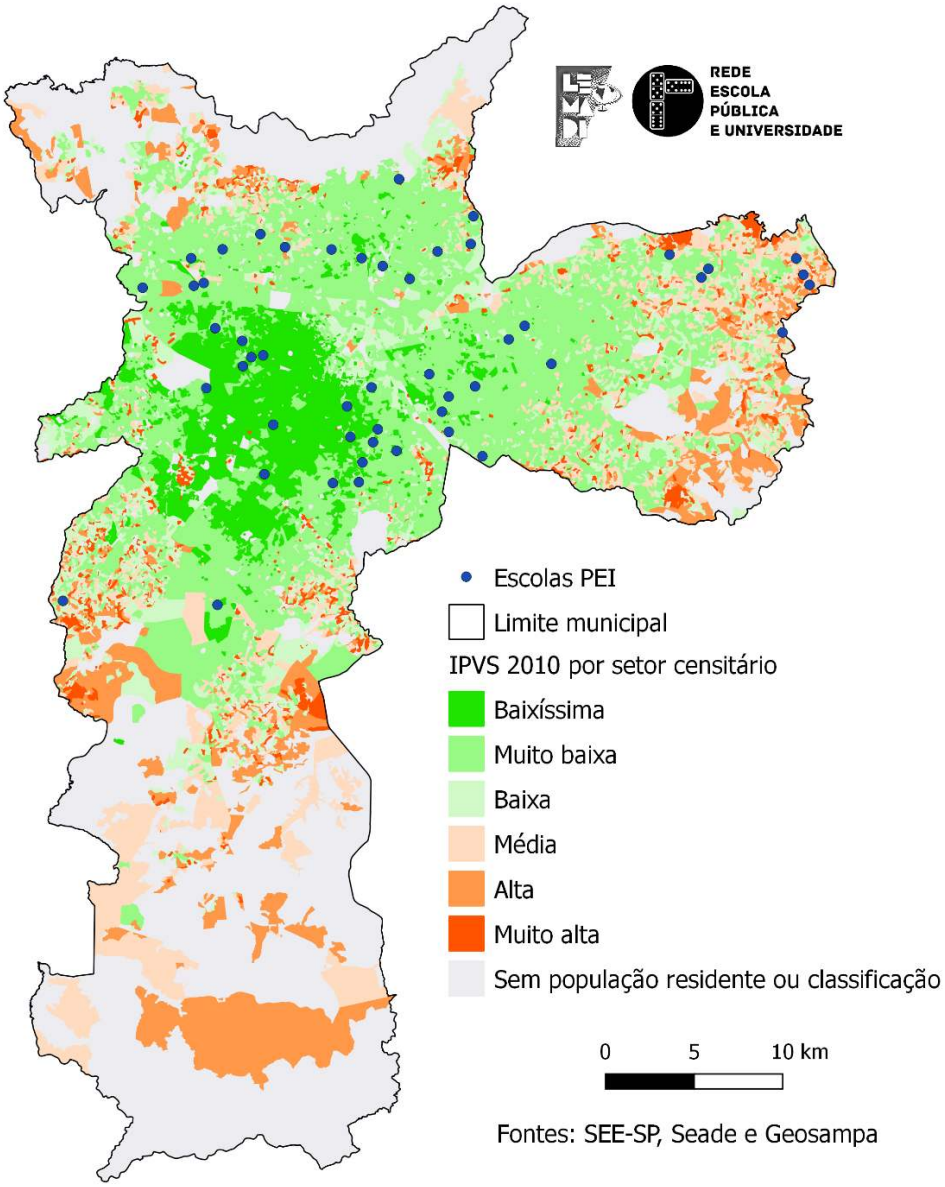
Em consonância com o PNE, o Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (2016) relatou a inversão de prioridade do programa, que podemos verificar no Mapa 3, por meio da correlação da localização das escolas PEI com o Índice Paulista de Vulnerabilidade

[7] "Reivindicar o direito à cidade no sentido que aqui proponho equivale a reivindicar algum tipo de poder configurador sobre os processos de urbanização, sobre o modo como nossas cidades são feitas e refeitas, e pressupõe fazê-lo de maneira radical e fundamental" (HARVEY, 2014, p. 30).

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Social[8] (SEADE, 2010). O mesmo desencontro pode ser verificado pela espacialização da população autodeclarada preta, na cidade de São Paulo, no Mapa 4, e pela concentração periférica das piores taxas de analfabetismo, no Mapa 5.

Mapa 3: Escolas PEI sobre o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (2010).

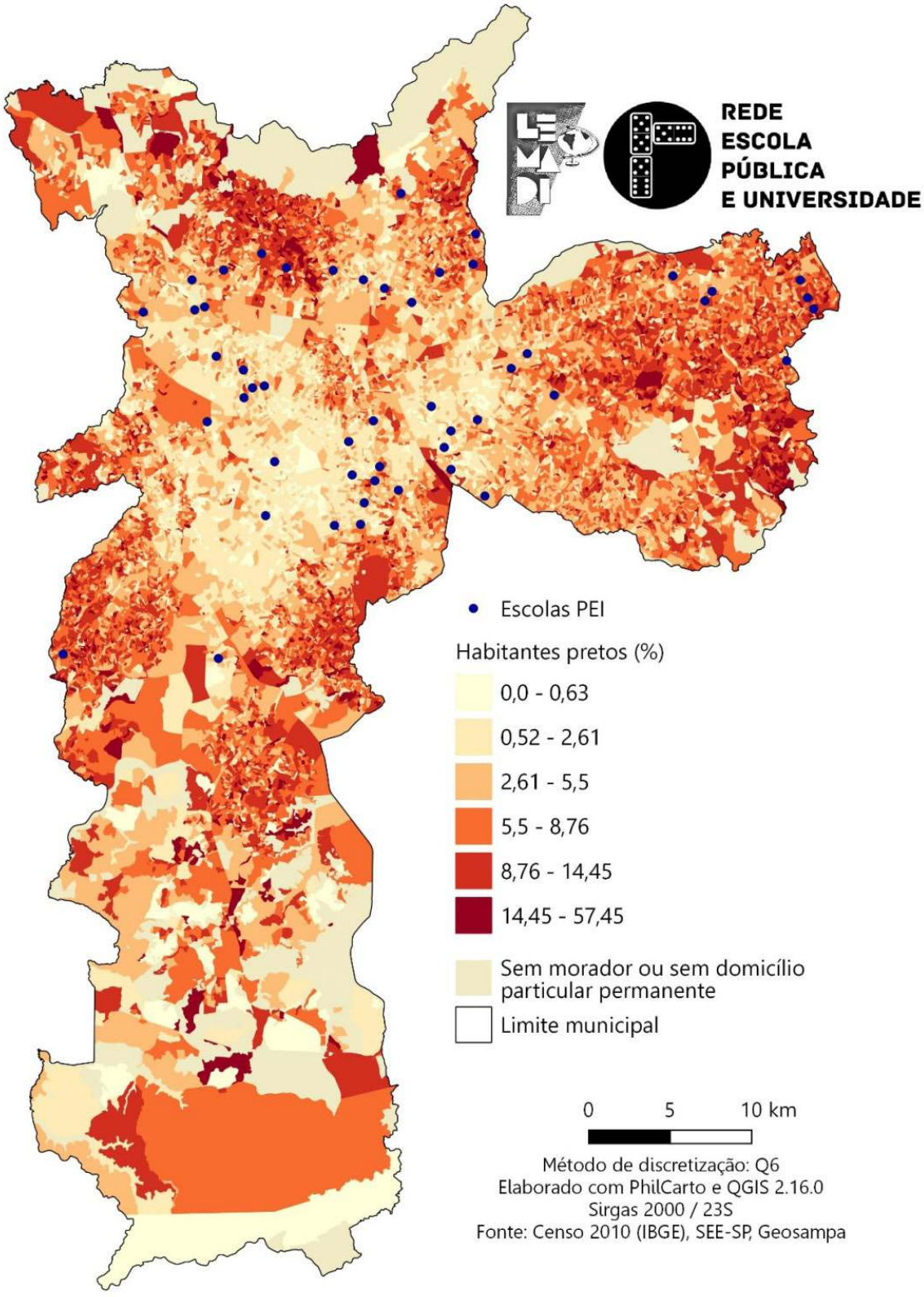


Fonte: Autores, 2017.

[8] O Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS) é um indicador criado pela Fundação Seade, em parceria com a Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo, que permite visão detalhada das condições de vida nos municípios deste estado, com a identificação e localização espacial dos setores censitários de acordo com a vulnerabilidade de suas populações à pobreza. A tipologia dessas áreas se baseia nas informações do censo demográfico, e leva em conta variáveis como: a renda domiciliar per capita, o porcentual de mulheres de 10 a 29 anos responsáveis pelos domicílios e a situação de aglomerado subnormal (favela) do setor censitário. Com base nestas variáveis, são definidos sete grupos em que são classificados os setores censitários, levando em conta as diferentes condições de exposição da população residente à vulnerabilidade social." Disponível em: <www.seade.gov.br/produtos/midia/2015/10/R6_out_2015.pdf>. Acesso em: 24 out. 2017.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

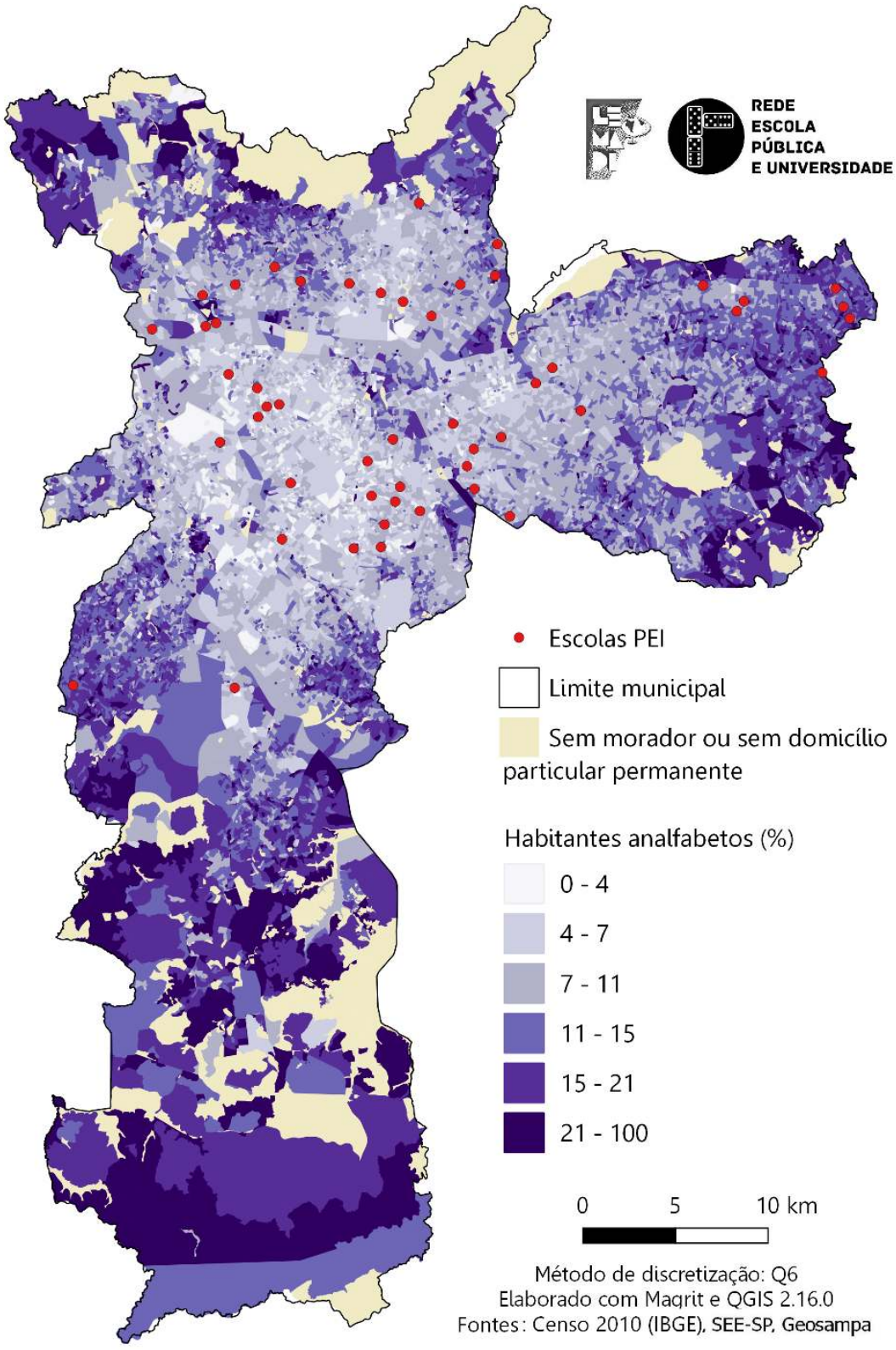
Mapa 4: Distribuição da população autodeclarada preta e escolas PEI na cidade de São Paulo.



Fonte: Autores, 2017.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Mapa 5: Distribuição das escolas PEI sobre a taxa de analfabetismo no município de São Paulo (2010).



Fonte: Autores, 2017.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

A correlação entre as PEI com os índices de vulnerabilidade social, disposta no Mapa 3, nos mostra que a maior parte dessas escolas está localizadas em áreas de vulnerabilidade social "baixíssima" ou "muito baixa". Da mesma forma, no Mapa 4, verifica-se que a localização das escolas PEI se dá em áreas com o menor percentual de população autodeclarada preta, na cidade de São Paulo. Tal constatação, num país marcado por mais de trezentos anos de escravidão e pelo genocídio da população negra – expresso, por exemplo, nos números do Mapa da Violência (IPEA, 2017) –, é, no mínimo, preocupante. No Brasil, as desigualdades precisam ser lidas a partir de diferentes recortes, destacando-se a importância do debate étnico-racial acerca desta questão. Desconsiderar que, no Brasil, a desigualdade tem etnia é contribuir para a reprodução de uma lógica de sociedade fundamentada no racismo que amplia os genocídios que estão na base do nosso processo de formação.

No caso do direito à educação, essa desigualdade continua latente. Nos dados apresentados no relatório de monitoramento das metas do Plano Nacional de Educação (2014-2024), produzido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, em 2016, é possível verificar tal desigualdade:

Tabela 1: Escolaridade da população brasileira por perfil étnico-racial (2016).

	Brancos	Pretos
População com até 16 anos, com, pelo menos, o ensino fundamental	83,7%	68%
População com até 17 anos que frequentava o ensino médio ou possuía educação básica completa	74,9%	59,4%

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir dos dados do INEP (2016).

Os dados acima demonstram que estamos ainda muito distantes de alcançar a equidade entre brancos e pretos, no direito à educação básica – o que vale também para outros direitos. Portanto, uma política educacional que visa a ampliar o direito à educação das populações que mais sofrem a desigualdade no país deveria, no mínimo, ampliar as condições de atendimento a estas populações, e não excluí-las do acesso a determinados projetos educativos pela localização das unidades escolares.

Da mesma forma, é possível verificar que, em geral, as PEI estão presentes em contextos com as menores taxas de analfabetismo (Mapa 5), o que indica haver um reforço atual do histórico de maior acesso à educação das famílias às quais pertencem os estudantes destas localidades. A partir dessas três variáveis, é possível perceber que a distribuição espacial das escolas vinculadas ao programa reforça uma geografia da desigualdade, em São Paulo,

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

minimizando as possibilidades do ensino integral como política pública capaz de combater a iniquidade social por meio do direito à educação. Ao contrário, e em concordância com as conclusões do relatório do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCE-SP), essa lógica de localização e distribuição contribui para aprofundar a desigualdade espacial na cidade, oferecendo condições diferenciadas de escolarização a parcelas da população que já gozam das melhores condições sociais.

Nas análises construídas, é possível perceber que, entre os processos responsáveis por essa geografia das escolas PEI, há a busca pela produção de resultados nas avaliações externas. Ao escolher determinadas escolas, com discentes que correspondem a determinado perfil econômico e cultural, a SEE-SP busca induzir mudanças no desempenho destas unidades escolares nas avaliações externas com o intuito de construir uma narrativa que valorize outros fatores – em especial, a lógica de gestão empresarial das unidades escolares – como responsáveis por tal mudança. Nas pesquisas realizadas, foi possível perceber que essa mudança do perfil econômico e cultural dos estudantes também é induzida pela dinâmica pedagógica do programa. Dados do TCE-SP (2016) demonstram que um em cada seis estudantes matriculados em escolas PEI solicitam transferência, seja por conta da dificuldade de conciliar trabalho e estudo, seja por conta da pressão acadêmica à qual são submetidos, causada, inclusive, pela necessidade de alcançar as metas em avaliações externas estabelecidas para cada unidade PEI.

Nos trabalhos de campo que realizamos para conhecer algumas das unidades participantes do programa, foi possível perceber que essa lógica da gestão por resultados é bastante presente. Numa das unidades visitadas, localizada na zona norte da cidade de São Paulo, logo no *hall* de entrada, há um *banner* que indica isso:

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Imagem 1: *Banner* exposto na entrada de uma das unidades PEI na cidade de São Paulo.



Fonte: PASSOS, MOSS, novembro de 2017.

Em entrevista concedida para este estudo, a diretora nos apontou que, no início do programa, houve uma grande evasão de estudantes do ensino médio, principalmente por conta da dificuldade de conciliarem estudo e trabalho. Além disso, confirmou que há uma constante pressão sobre alunos e professores para a obtenção dos resultados e metas estabelecidos. Tal pressão, inclusive, tem causado efeitos na saúde mental de docentes e discentes. Nessa entrevista, também a vice-diretora relatou que está buscando estagiários com formação em psicologia para realizarem atendimentos na escola devido à pressão que sofrem os alunos e professores e pelas suas intensas rotinas de estudo e trabalho, respectivamente. É importante ressaltar que a Diretoria de Ensino não disponibiliza profissionais para realizarem atendimento psicológico a alunos e professores, sendo que a busca por estagiários partiu de uma decisão isolada da vice-diretora da unidade, que providenciou os profissionais que lá atuam. Nesta fala, está explícita a busca por resultados, custe o que custar.

O mesmo processo ficou evidenciado numa visita a outra unidade escolar que atendia a alunos do ensino fundamental I, localizada na zona leste da cidade de São Paulo. Em entrevista com a vice-diretora, ficou expressa também a pressão por resultados, que vinha, principalmente, da Diretoria de Ensino. Tal pressão, inclusive, fazia com que esta unidade escolar não considerasse a situação de alguns pais e alunos. Um exemplo disto pode ser

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

observado no relato a seguir. A vice-diretora nos informou que estava tendo algumas dificuldades com alunos que não vinham à escola às segundas-feiras, e que, diante disto, teria que conversar com os pais, solicitando a mudança desta situação ou a transferências dos estudantes de unidade escolar. Diante deste relato, questionamos a vice-diretora se ela sabia o motivo das faltas de tais estudantes. Ela nos informou que a questão estava relacionada ao fato de ser este o único dia da semana em que as aulas terminavam mais cedo, às 14 horas (nos outros dias, o período integral se estendia até às 17 horas). Diante desta explicação, tornou-se evidente o problema: os pais não tinham como sair mais cedo, apenas na segunda-feira, para buscarem os seus filhos na escola, e, por isso, não os levavam. Questionada sobre se a unidade não poderia modificar o horário para atender a essa demanda, a vice-diretora foi direta: "*Os pais precisam saber que aqui não é lugar de guardar aluno.*"

Nesse sentido, ao reforçar um perfil econômico e cultural dos discentes, a partir do PEI, a SEE-SP tem contribuído para ampliar a desigualdade intrarrede, ampliando, assim, as contradições da geografia da educação pública no estado. Isto porque grande parte dos estudantes que se evadem das PEI migra para a escola estadual de tempo parcial mais próxima, separando perfis distintos de estudantes em cada um dos dois tipos de escolas. Diante disso, é difícil afirmar que mudanças de natureza pedagógica sejam as responsáveis pela variação positiva do IDESP das unidades escolares participantes do PEI. A rigor, dada a mudança radical no perfil socioeconômico observado nessas escolas, elas não poderiam ser consideradas, em 2016, as mesmas escolas de 2011, o que se coaduna com as conclusões do relatório do TCE-SP:

> *Verificamos que o corpo discente dessas unidades reúne, em proporções superiores ao observado em escolas localizadas nas mesmas regiões, características que, normalmente, associam-se a desempenho acadêmico mais elevado, como as indicadas nos itens abaixo:*
>
> *[....]*
>
> *V. As PEI concentram, proporcionalmente, um número menor de alunos cujas famílias beneficiam-se de programas de transferência de renda.*
>
> *[...]*
>
> *VII. Parte dos alunos que solicitaram transferência para outras escolas o fez em razão de suas dificuldades em corresponder às exigências estabelecidas pelo modelo PEI. Tanto que o desempenho acadêmico da maior parte deles esteve aquém do limite mínimo de aproveitamento em, pelo menos, uma das duas disciplinas utilizadas para cálculo do IDESP: Língua Portuguesa e Matemática (TCE-SP, 2016, p. 604-605).*

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Os itens V e VII, acima destacados, indicam um processo de seleção e de indução nas mudanças do perfil socioeconômico dos estudantes das escolas PEI por parte da política pública. Somando-se isto ao fechamento das classes do período noturno (que, segundo a pesquisa de Batista et al. (2016),[9] possuem desempenho inferior ao dos outros turnos) na quase totalidade das escolas participantes do programa, estamos diante de um processo de produção de resultados em avaliações de larga escala,[10] realizado à custa do direito de escolha dos estudantes mais pobres. Trata-se de estratégia já utilizada pelo setor educacional privado na busca de produção de resultados que lhe permitam construir uma estratégia de *marketing* pautada na colocação de seus estudantes em avaliações como, por exemplo, o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

Dessa forma, estamos diante de mais uma expressão da lógica de gestão por resultados, criticada por autores, no Brasil e em diferentes partes do mundo, principalmente porque esta não leva em consideração a complexidade da questão educacional. Ao contrário, ao atrelar o desempenho dos estudantes em avaliações de larga escala, às condições de trabalho e carreira docente, tal modelo de gestão induz a burlas e trapaças das mais diferentes ordens, tendo como efeito principal a negação dos direitos dos estudantes à apropriação dos conteúdos, conhecimentos e práticas fundamentais para sua atuação no mundo contemporâneo.

A mesma lógica pode ser encontrada no Projeto de Reorganização Escolar, apresentado pelo governo do Estado de São Paulo, em setembro de 2015. Este projeto, que previa o fechamento de 94 unidades escolares, sendo 25 na cidade de São Paulo, com o remanejamento de mais de 300 mil estudantes em todo o estado, não foi debatido com a comunidade escolar. Ao contrário, foi apresentado aos pais, professores e alunos por intermédio de programas jornalísticos, o que causou grande indignação.

Diante da "surpresa" causada pelo Projeto de Reorganização, em outubro de 2015, após pressão dos sindicatos, organizações estudantis e associações científicas, o governo estadual publicou o documento *Escolas estaduais com uma única etapa de atendimento e seus reflexos no desempenho dos alunos*, produzido pela Coordenadoria de Informação, Monitoramento e Avaliação (CIMA) da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, para justificar a realização dessa reorganização. Esse documento apresentou duas justificativas

[9] "Em síntese, o tipo de matrícula está associado a uma diferença nos resultados obtidos pelos estudantes: alunos do diurno e do integral têm proficiência média consideravelmente maior (pelo menos um nível acima na escala do SAEB) do que alunos do parcial e do noturno, respectivamente. Há também uma associação entre o perfil socioeconômico dos alunos e o tipo de matrícula, na qual os alunos menos favorecidos estão no noturno e no período parcial" (BATISTA et al., 2016, p. 23).

[10] Em outras palavras, trata-se da indução de um vício amostral indireto, pois, em vez de uma mera seleção tendenciosa de quem participa das avaliações, se está, na realidade, criando uma nova amostra, cujo resultado já se sabe superior ao das demais.

para o projeto. A primeira delas se referiu à diferença de resultado das unidades escolares nas avaliações padronizadas. Ao verificar que as escolas públicas estaduais não vinham alcançando a meta no IDESP,[11] estipulada pelo próprio governo, a CIMA propôs um rearranjo na disposição das séries, nas unidades escolares, a fim de provocar uma melhoria nesses resultados. Como aponta o documento,

> *[...] esse relatório visa a elucidar que os dados do IDESP [...], para o ano de 2014, confirmam que, tanto no Ensino Fundamental Anos Iniciais e Anos Finais, como no Ensino Médio, as escolas que oferecem exclusivamente apenas uma das etapas do ensino apresentaram resultados mais satisfatórios (CIMA, 2015, p. 3).*

Segundo os técnicos da secretaria, as escolas com apenas um ciclo de ensino apresentaram resultado 9% superior no IDESP, em 2014, em relação às outras unidades da rede. No entanto, não há, nesse documento, preocupação de se discutir as possíveis causas dos resultados apontados na avaliação, nem mesmo a pertinência e a capacidade deste modelo avaliativo em compreender a dinâmica do processo de ensino-aprendizagem escolar. A leitura construída pelo órgão da SEE-SP reforça a lógica do abstracionismo pedagógico e propõe a mudança em uma variável (apontada, sem maiores esclarecimentos, como a responsável pelos resultados verificados) como ação suficiente para a superação do problema. A situação se torna ainda mais grave, uma vez que se trata de ação já realizada, na década de 1990, pela mesma secretaria, e que, como pode ser verificado pelos dados do CIMA, não produziu os efeitos desejados de melhoria nos processos de ensino-aprendizagem. Ao contrário, contribuiu para a ampliação da desigualdade educacional, como aponta o relatório analisado.

É importante ressaltar que uma das mudanças ocasionadas pelo PEI, nas unidades escolares, foi a adoção do ciclo único, conforme podemos verificar na Tabela 2.

Tabela 2: Organização por ciclos nas escolas PEI (Cidade de São Paulo, 2013 e 2015) e na rede estadual paulista (2016).

Escolas PEI, cidade de São Paulo (N=50)		
	2013	2016
Ciclo único	38,0%	62,0%
Vários ciclos	62,0%	38,0%

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir dos dados do Boletim do IDESP, disponível em: <idesp.edunet.sp.gov.br> (acesso em: 15 out. 2017); e do cadastro de escolas da SEE-SP de maio de 2016 (mês-referência para a consolidação dos dados do Censo Escolar).

[11] Cf.: "Índice de educação em SP melhora, mas ainda está longe da meta". Disponível em: http://www1.folha.uol.com.br/educacao/2016/02/1736866-indice-de-educacao-em-sp-melhora-mas-ainda-esta-longe-da-meta.shtml.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

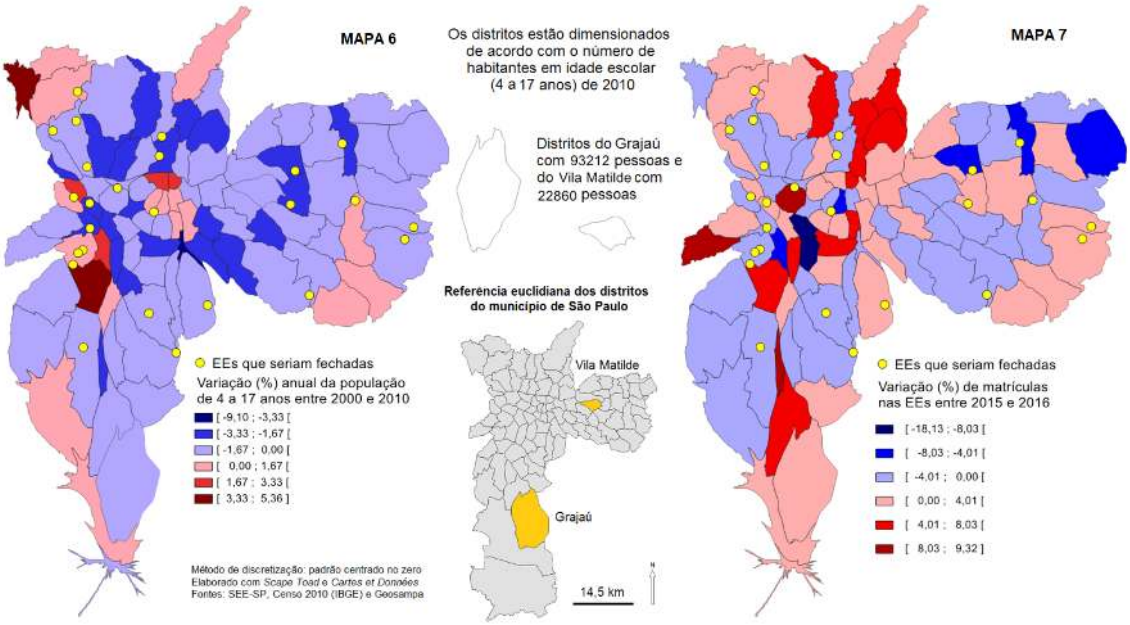
Se, em 2011, apenas 38% das escolas se organizavam em ciclo único, em 2016, após ingressarem no programa, 62% das unidades escolares se organizavam desta forma. Se levarmos em consideração, como demonstrado anteriormente, que tais unidades possuem um desempenho no IDESP acima da média da rede estadual, não teriam sido os resultados destas escolas os mesmos utilizados pelo SEE-SP para justificar a proposta de reorganização de 2015? Se tal hipótese for verdadeira, estaríamos diante de mais uma situação de uso inadequado dos índices, visto que a sua comparabilidade está, desde o início, prejudicada pelas enormes diferenças nos dois conjuntos de escolas.

A política de ensino integral, no estado de São Paulo, operando na lógica de seu próprio sistema de avaliação, modifica as condições de um conjunto específico de escolas, que, obviamente, produzem o resultado na métrica adotada. Como apontou Ravitch (2011, p. 190), "quando usamos os resultados dos testes, com todas as suas limitações, como meios rotineiros de demitir educadores, distribuir bônus e fechar escolas, então distorcemos o propósito da escolarização de uma vez só."

Outra justificativa aludida pelos técnicos diz respeito à mudança do perfil demográfico da população do estado. De acordo com esse documento, o decréscimo da população em idade escolar resultaria numa diminuição do número de matrículas nas escolas, gerando as denominadas "salas ociosas". Segundo a secretaria, seria necessário fechar algumas das unidades escolares para haver um ajustamento na relação entre a oferta de escola e a demanda por ela. Diante deste argumento, fizemos dois movimentos de investigação: i) analisamos o argumento demográfico e a sua relação com a variação de matrículas e, ii) relacionamos o projeto de reorganização com os processos de municipalização escolar e de valorização do espaço urbano. O primeiro movimento está sistematizado na Figura 1:

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Figura 1 – Comparativo 1: variação demográfica (2000-2010) e de matrícula (2015-2016).[12]



Fonte: GIROTTO et al., 2017.

A partir do Mapa 6, notamos a falta de correspondência entre as escolas estaduais que seriam fechadas, em 2016, e o decréscimo demográfico. As 25 unidades escolares encontram-se tanto em distritos com índices de crescimento populacional negativo quanto positivo. Ao mesmo tempo, no Mapa 7, vemos que as escolas ameaçadas também estão presentes em distritos com variação positiva de matrículas, o que põe em xeque, mais uma vez, a justificativa da secretaria. Por fim, comparando os dois mapas, chegamos à indicação de que os distritos com decréscimo populacional não têm variação negativa de matrícula, questionando, portanto, a lógica estabelecida pela SEE-SP de que aquele determinaria automaticamente este. Assim, as espacializações dos dados demográficos e de matrícula demonstram a insuficiência do argumento que converte automaticamente o decréscimo populacional em variação negativa de matrículas e nos levam à necessidade de apurar outras variáveis que interferem na demanda por escola.

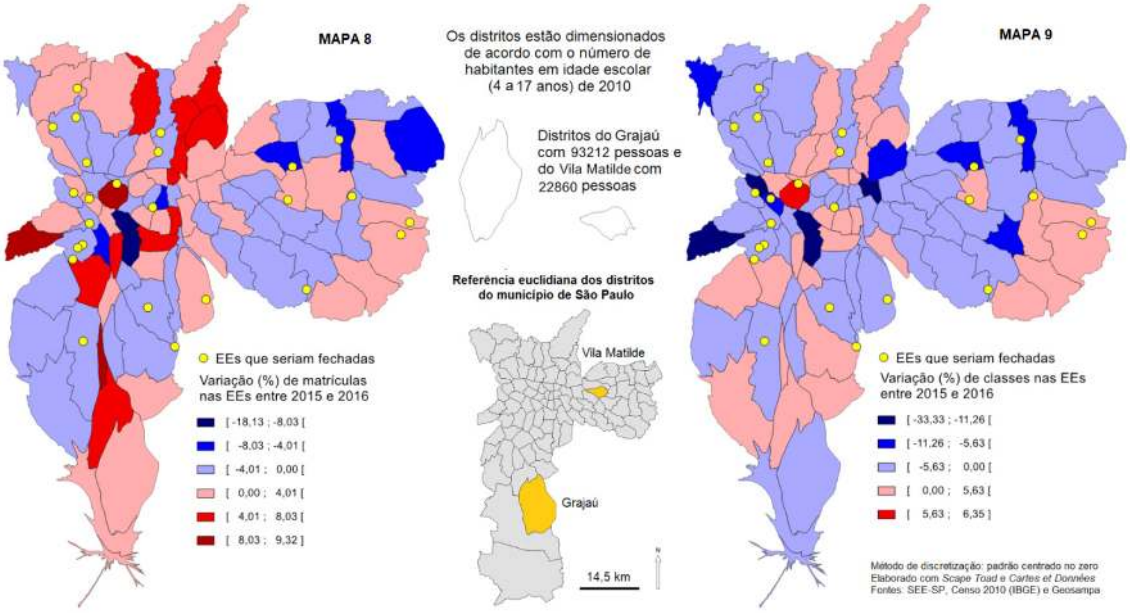
[12] Os dois mapas que compõem esse comparativo e o próximo têm, em seu fundo, uma anamorfose cuja métrica é a população entre 4 e 17 anos de idade, em 2010. A opção por esta métrica encontra pertinência por termos em análise fenômenos (variação da população, do número de matrículas e da quantidade de classes) cuja natureza é social, e, portanto, pouco relativizada pela área física do território dos distritos. Com a modificação da métrica do fundo de mapa, damos representatividade espacial à quantidade de pessoas, fator que compõe os fenômenos em questão. Esta alternativa equilibra, por exemplo, o impacto visual entre os distritos com grandes áreas e pouco povoados do extremo sul e os distritos fisicamente menores e com maior população relativa da região leste, apresentando uma espacialidade condizente aos temas investigados.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

Gostaríamos de destacar que a SEE-SP não faz menção a uma questão fundamental para a análise da demanda para cada unidade escolar: de onde vêm os alunos? Os dados que respondem a esta questão, não disponíveis ao público, permitiriam a investigação mais precisa da relação entre o local de origem dos estudantes e a sua escola de matrícula, complementando essa primeira análise que fizemos para evitar algumas generalizações espaciais.

Após o anúncio do Projeto de Reorganização Escolar, estudantes secundaristas ocuparam mais de 200 escolas, em todo o estado, e forçaram o governador Geraldo Alckmin a recuar, suspendendo o projeto. Apesar do não fechamento das unidades escolares, a SEE-SP continuou com uma reorganização "silenciosa", fechando classes, na impossibilidade de fechar escolas, processo espacializado no Mapa 9 da Figura 2.

Figura 2 – Comparativo 2: variação de matrícula e do número de classes (2015-2016).



Fonte: GIROTTO et al., 2017.

Quando correlacionamos os mapas 8 e 9, verificamos a diminuição generalizada do número de turmas, nas escolas estaduais do município de São Paulo. Mais uma vez, a política da SEE-SP parece negar a demanda da população pela escola pública, forçando, nesse caso, de modo não declarado, a precarização das condições de trabalho, de ensino e aprendizagem, com impactos na garantia do direito à educação. Este processo indica, por exemplo, um provável aumento da relação do número de alunos por sala de aula. Vale ressaltar que a rede estadual de educação de São Paulo tem uma das maiores relações alunos/classe do país, fator apontado pela literatura científica como um dos elementos com consideráveis impactos no processo de ensino e aprendizagem.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

Outro elemento importante a ser analisado é que a proposta de fechamento de unidades escolares e de classes em áreas com aumento de matrícula pode indicar, em nossa perspectiva, a continuidade do processo de municipalização, um dos objetivos da primeira proposta de reorganização, analisada por Adrião (2008). Neste novo contexto, sem o diálogo com a prefeitura, como mostram reportagens publicadas pelos principais jornais de São Paulo à época da apresentação da nova proposta de reorganização, este aspecto pode indicar um processo de municipalização velada, uma vez que o fechamento de unidades escolares e classes podem resultar na transferência compulsória de alunos entre as redes.

Portanto, a análise da dimensão espacial das duas políticas educacionais, tratada neste artigo, tem contribuído substancialmente para qualificar o debate acerca do sentido da política pública na Nova Gestão Pública, no endereçamento destas políticas e também no entendimento de quais são os efeitos gerados por elas. É importante destacar que o modelo de implementação das políticas analisadas procura distanciar os seus principais interessados, a saber, professores e estudantes, que têm pouco ou nenhum poder de decisão. Durante nossa análise, deparamo-nos com dificuldades de acesso aos dados que embasaram a formulação dos projetos, principalmente do Programa de Ensino Integral, o que vai de encontro à Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011),[13] que contribui para a concretização do direito constitucional de participação social na gestão pública.

Especificamente no âmbito educacional, a dificuldade de acesso aos dados da dinâmica escolar impede o fornecimento de elementos para que a sociedade possa valorar as políticas educacionais, verificando se o direito à educação está sendo, de fato, garantido. Nesse sentido, recompor os critérios utilizados pelo poder público no momento da tomada de decisão, por meio da análise espacial, permite apurar outros aspectos do fenômeno social que, a nosso ver, ficam escamoteados nos discursos governamentais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mesmo com as adversidades que prejudicam o monitoramento e a avaliação das políticas educacionais, insistimos, nas análises, em espacializar as políticas educacionais, desvelando algumas de suas ações que, mais uma vez, reforçam as desigualdades da escola pública. Em relação à Reorganização Escolar de 2015, o qualitativo espacial nos permitiu questionar o argumento que justificaria o fechamento de escolas, ação que seria baseada na sincronicidade entre os movimentos demográficos e de matrícula, mas também

[13] Instituída pela Lei Federal nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, e o decreto estadual nº 58.052, de 16 de maio de 2012, pelo qual é possível solicitar documentos e dados relativos aos órgãos e entidades da Administração Pública Paulista." Disponível em: http://www.sic.sp.gov.br/ Acesso em: 08/11/2017.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

demonstrar que, apesar de sua suspensão, isto tem ocorrido, de forma silenciosa, por meio do fechamento de turmas. No que diz respeito ao Programa Ensino Integral, a combinação da distribuição das escolas com indicadores sociais evidenciou a inversão das prioridades estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação, revelando o atendimento majoritário a contextos espaciais em que a população goza dos melhores índices sociais do município.

Assim, as análises aqui apresentadas revelam a lógica de racionalização gerencial dos recursos da rede estadual de educação, que pouco dialoga com a desigualdade espacial da escola pública e do território paulistano. Nesse sentido, nota-se a permanência do abstracionismo pedagógico como norteadora das políticas educacionais, no estado de São Paulo, sob a lógica da Nova Gestão Pública, em que as condições de desigualdade socioespacial encontradas na referida rede estadual de educação são pouco problematizadas pelas políticas educacionais propostas.

Em nossa perspectiva, a negação da dimensão espacial das políticas educacionais, reforçada pela Nova Gestão Pública, no estado de São Paulo, deve ser lida como estratégia de gestão das desigualdades decorrentes da crise inerente à reprodução do modo de produção capitalista. Nesse sentido, reafirmar a importância do reconhecimento da dimensão espacial no processo de elaboração, execução e avaliação de políticas educacionais se configura ação fundamental para avançarmos no debate sobre a construção de um sistema de educação equitativo no Brasil.

Diante dos dados apresentados, defendemos que a política educacional adotada pelo governo do estado de São Paulo, nas duas últimas décadas, baseada nos princípios da Nova Gestão Pública, seja revista. É fundamental que a lógica de gestão por e para resultados seja substituída por um modelo de gestão democrática, que leve em consideração os diferentes sujeitos da educação e tenha como princípio a garantia do direito de todos e todas ao acesso, à permanência e à apropriação de conteúdos, conceitos e linguagens. Para tanto, é fundamental a garantia de condições de ensino e aprendizagem para todas as unidades da rede estadual de educação. A equidade em tais condições é ponto de partida para a superação da desigualdade educacional que tem marcado esta rede de ensino por tantas décadas.

No caso do PEI, reafirmamos, igualmente, as recomendações do TCE-SP para o oferecimento de bolsas de permanência, para os estudantes de baixa renda, e de apoio pedagógico, para todos aqueles que as demandarem. Tais condições não devem ficar restritas às escolas de ensino integral, mas devem ser política pública que alcance todas as unidades da rede. Defendemos, também, que o regime de dedicação exclusiva de

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

professores possa ser estendido para todos os docentes da rede que assim o quiserem. Tal regime, no entanto, não pode estar condicionado à lógica de gestão por resultados. Deve ser considerado como condição fundamental de carreira, que, para se realizar de forma plena, precisa vir acompanhado de um amplo processo de recuperação salarial docente, permitindo, assim, que o professor possa se dedicar, de forma efetiva, ao trabalho em apenas uma unidade escolar.

Nessa perspectiva, é fundamental que a lógica das avaliações em larga escala, alicerce dessas políticas, seja substituída pela avaliação em contexto, processual, centrada na gestão democrática e no projeto político-pedagógico de cada unidade escolar (FREITAS, 2005). Para isso, é fundamental que os supervisores de ensino modifiquem sua atuação na rede. Em lugar de agentes da burocracia e do gerencialismo, precisam exercer o apoio, a reflexão, o debate qualificado fundamental para que cada unidade escolar possa avançar no desafio de garantir o direito à educação para todos e todas.

Mas não sejamos ingênuos. Para que tais processos ocorram, é preciso compreender a Nova Gestão Pública como mais um momento da ampla disputa pelo orçamento público que, na atualidade, se desenvolve de forma mais intensa, no Brasil. Na lógica dos administradores da dívida pública, daqueles que lucram com os exorbitantes juros, importam as políticas educacionais que transfiram recursos públicos para a iniciativa privada, seja por meio da compra de sistemas apostilados, de cursos à distância, do pagamento de bolsas em colégios particulares e modelos de gestão compartilhada, elementos fundamentais para que a acumulação por espoliação se realize de forma plena, tornando também a educação pública uma mercadoria. Assim, defender o sentido público da educação como direito social é condição *sine qua non* para a superação do atual modelo de política educacional, de gestão do estado e da vida.

Reafirmamos o nosso pressuposto: o combate à desigualdade pressupõe o seu reconhecimento, bem como as diferentes variáveis que a compõem e que a intensificam. Uma nova política educacional, para além do abstracionismo pedagógico, precisa reconhecer a espacialidade da política, nos termos propostos por Massey (2001). Significa romper com a ideia de espaço como inerte, como palco da ação humana, reafirmando-o como a coexistência de histórias, diversas e desiguais, se fazendo. Uma política educacional equitativa precisa reconhecer a necessidade de ações diferenciadas com o objetivo de garantir condições de igualdade em curto prazo, sem as quais o desafio da qualidade educacional não pode ser enfrentado. Sem isso, evasão escolar, encarceramento em massa e genocídio continuarão a ser o tripé do projeto de educação, no estado de São Paulo.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ADRIÃO, Theresa. Oferta do ensino fundamental em São Paulo: um novo modelo. In: *Educação e Sociedade*, Campinas/SP, v. 29, n. 102, jan./abr., 2008.
2. ALGEBAILE, E. Escola pública e pobreza no Brasil. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009.
3. ALTHUSSER, L. Aparelhos ideológicos de Estado: nota sobre os aparelhos ideológicos de Estado. Rio de Janeiro: Graal, 1989.
4. ANDRADE, D. Nova Gestão Pública e governos democrático-populares: contradições entre a busca da eficiência e a ampliação do direito à educação. In: *Educação & Sociedade*, Campinas/SP, v. 36, n. 132, 2015.
5. ANTUNES, R. Produção liofilizada e a precarização estrutural do trabalho. LOURENCO, E. et al. In: *O avesso do trabalho II: trabalho, precarização e saúde do trabalhador.* São Paulo: Expressão Popular, 2010.
6. AZANHA, J. M. P. Uma ideia de pesquisa educacional. São Paulo: EDUSP, 2011.
7. BRAGA, R. A rebeldia do precariado: trabalho e neoliberalismo no Sul global. São Paulo: Paz e Terra, 2017.
8. BRASIL. Plano Nacional de Educação. Brasília: MEC, 2014.
9. BRUNS, B.; LUQUE, J. Professores excelentes: como melhorar a aprendizagem dos estudantes na América Latina e no Caribe. Washington: World Bank, 2014.
10. CAIUBY, B. B.; BOSCHETTI, V. R. Uma escola de tempo integral. In: *Laplage em revista.* Sorocaba, vol. 1, n. 1, jan.-abr., 2015.
11. CASTRO, A. de; LOPES, R. E. A escola de tempo integral: desafios e possibilidades. In: *Ensaio*. Rio de Janeiro, v. 19, n. 71, 2011.
12. CAVALIERE, A. M. Escola pública de tempo integral no Brasil: filantropia ou política de estado. In: *Educação e Sociedade,* Campinas/SP, v. 35, n. 129, 2014.
13. CIMA. Escolas estaduais com uma única etapa de atendimento e seus reflexos no desempenho dos alunos. São Paulo: SEE-SP, 2015.
14. CINTRÃO, L. P.; BIZELLI, J. L. Sistemas de informação governamental para monitoramento e avaliação das políticas públicas: quadro de desafios e perspectivas de avanços. In: *Revista Brasileira de Monitoramento e Avaliação*. Brasília, n. 5, p. 48-59, jan./jun., 2013.

Revista da Anpege
ISSN 1679-768X

15. FREIRE, P. A educação como prática da liberdade. São Paulo: Paz e Terra, 1978.

16. FREITAS, L. C. Qualidades negociadas: avaliação e contra-regulação na escola pública. In: *Educação e Sociedade*. Campinas/SP, vol. 26, n. 92, 2005.

17. _____. Eliminação adiada: o ocaso das classes populares no interior da escola e a ocultação da (má) qualidade do ensino. In: *Educação e Sociedade*, Campinas/SP, vol. 20, n. 100, 2007.

18. FRIGOTTO, G. A produtividade da escola improdutiva. 8ª edição. São Paulo: Cortez, 2006.

19. _____; CIAVATTA, M. Educação básica no Brasil na década de 1990: subordinação ativa e consentida à logica do mercado. In: *Educação e Sociedade*, Campinas/SP, vol. 24, 2003.

20. GIROTTO, E. A dimensão espacial da escola pública: leituras sobre a reorganização da rede estadual de São Paulo. In: *Educação e Sociedade*, Campinas/SP, v. 37, n. 137, p. 1121-1141, out./dez., 2016.

21. _____; PASSOS, F.; CAMPOS, L.; OLIVEIRA, J. A geografia da reorganização escolar: uma análise espacial a partir da cidade de São Paulo. In: *Educação Temática Digital*, v. 19, 2017.

22. _____; CÁSSIO, F. L. A desigualdade é a meta: implicações socioespaciais do Programa Ensino Integral na Cidade de São Paulo. In: *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*. Arizona, EUA, vol. 26, n. 103, setembro de 2018.

23. GROSBAUM, M. W.; FLSARELLA, A. M. Ensino médio, educação profissional e desigualdades socioespaciais no estado de São Paulo. In: *Cadernos CENPEC,* São Paulo, v. 6, n. 2, jul.-dez., 2016.

24. HARVEY, D. Cidades rebeldes. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

25. HOBASBAWN, E. J. A era das revoluções 1789-1848. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

26. INEP. Relatório do 1º ciclo de monitoramento das metas do PNE. Brasília: INEP, 2016.

27. IPEA. Atlas da violência. Brasília: IPEA, 2017.

28. LAVAL, C. A escola não é uma empresa. Londrina/PR: Planta, 2003.

29. LECLERC, G. de F. E.; MOLL, J. Educação em jornada diária ampliada: universalidade e obrigatoriedade? In: *Em aberto,* Brasília, v. 25, n. 88, jul.-dez., 2012.

30. LEFEBVRE, H. O direito à cidade. São Paulo: Documentos,1969.

31. LIBÂNEO, J. C. O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola de acolhimento social para os pobres. In: *Educação e Pesquisa*. São Paulo, v. 38, 2012.

Revista da Anpege ISSN 1679-768X

32. MASSEY, D. Pelo espaço. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

33. MCLAREN, P.; FARAHMANDPUR, R. Pedagogia revolucionária na globalização. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

34. PEREIRA, L. A escola numa área metropolitana. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo (USP), 1967.

35. PIKETTY, T. O capital no século XXI. São Paulo: Intrínseca, 2014.

36. RAVITCH, D. Vida e morte do grande sistema escolar americano. Porto Alegre: Sulina, 2011.

37. SANTOS, M. O espaço do cidadão. São Paulo: Nobel, 1987.

38. SÃO PAULO (Estado). Diretrizes do Programa de Ensino Integral. São Paulo: SEE-SP, 2012.

39. _____. Mudar para melhor: uma escola para criança e outra para o adolescente – reorganização das escolas da rede estadual. São Paulo: SEE-SP, 1995.

40. _____. Resolução SE 2. São Paulo: SEE, 2016. Disponível em: http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/2_16.HTM?Time=24/02/2017%2018:06:14. Acesso em: fev. 2017.

41. SEADE. Índice Paulista de Vulnerabilidade Social. São Paulo: SEADE, 2010.

42. SPÓSITO, M. P. A ilusão fecunda. São Paulo: HUCITEC, 1993.

43. TCE – Tribunal de Contas do Estado de São Paulo. Relatório de fiscalização de natureza operacional sobre os modelos de educação em período integral existentes na rede pública estadual de ensino. São Paulo: TCE, 2016.

44. TEIXEIRA, A. Educação não é privilégio. São Paulo: Nacional, 1968.

45. TORRES, H. G.; BICHIR, R. M.; GOMES, S.; CARPIN, T. R P. A educação na periferia de São Paulo: ou como pensar as desigualdades educacionais? In: RIBEIRO, L. C. Q.; KAZTMAN, R. *A cidade contra a escola? – segregação urbana e desigualdades educacionais em grandes cidades da América Latina.* Rio de Janeiro: Letra Capital, 2008.

46. ZABALA, A.; ARNAU, L. Como aprender e ensinar competências. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010.

Data de submissão: 12/06/2018 - Data de aceite: 03/10/2018