

Densidade de conflitos por terra Paraty, RJ



São Paulo

Angra dos Reis

São Gonçalo

Barra Grande

Praia Grande

Várzea do Corumbê

Pedra Branca

Legenda

Dens. Kernel de c

Alta

Média

Baixa

BR - 101

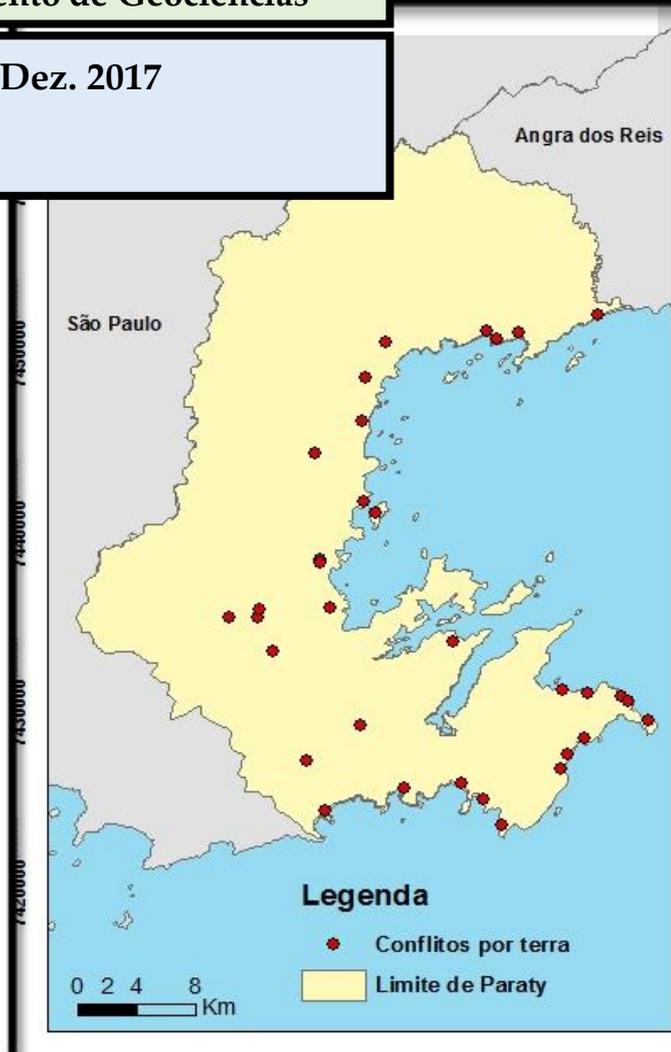


UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

CONTINENTES

Revista de Geografia do Programa de Pós-Graduação
em Geografia e do Departamento de Geociências

Ano 6, N.º 11, Jul./ Dez. 2017



CONTINENTES

**Revista de Geografia do Programa de Pós-Graduação em
Geografia e do Departamento de Geociências
UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro**

- Geografia Urbana–**
- Geografia do Trabalho-**
- Geografia Agrária -**
- Cartografia Escolar-**
- Cartografia Social-**
- Análise Geoambiental –**

Ano 6, N.º 11, Jul./ Dez. 2017

CONTINENTES

Revista de Geografia do Programa de Pós-Graduação em Geografia e do
Departamento de Geociências
UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Ano 6, N.º 11, Jul./ Dez. 2017

[http://www.tiagomarino.com/continentes/
continentes@ufrj.br](http://www.tiagomarino.com/continentes/continentes@ufrj.br)

CONTINENTES: Revista de Geografia da UFRRJ

Revista Semestral – Jul. / Dez. 2017, Ano 6, número 11.

ISSN 2317-8825

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

Instituto de Agronomia – Departamento de Geociências

Curso de Geografia (Licenciatura e Bacharelado)

Reitor: Ricardo Luiz Louro Barbara

Vice-Reitor: Luiz Carlos de Oliveira Lima

Diretor do IA: Alexis Rosa Nummer

Chefe do DEGEO: Heitor Soares de Farias

Coordenador do Curso de Geografia: André Santos da Rocha

Coordenação Editorial:

André Santos da Rocha (DEGEO-UFRRJ)

Guilherme Ribeiro (DEGEO-UFRRJ)

Leandro Dias de Oliveira (DEGEO-UFRRJ)

Maurilio Lima Botelho (DEGEO-UFRRJ)

Coordenação Técnico-Executiva:

Tiago Badre Marino (DEGEO-UFRRJ)

Conselho Editorial:

Ambrosina H. G. Pascutti (DEGEO-UFRRJ)

André Santos da Rocha (DEGEO-UFRRJ)

Andréa Carmo Sampaio (DEGEO-UFRRJ)

Andrews José de Lucena (DEGEO-UFRRJ)

Francisco Carlos de Francisco (DEGEO-UFRRJ)

Guilherme Ribeiro (DEGEO-UFRRJ)

Gustavo Mota de Sousa (DEGEO-UFRRJ)

Leandro Dias de Oliveira (DEGEO-UFRRJ)

Lirian Melchior (DEGEO-UFRRJ)

Marcio Rufino Silva (DEGEO-UFRRJ)

Maria Hilde de Barros Goes (DEGEO-UFRRJ)

Maurilio Lima Botelho (DEGEO-UFRRJ)

Pablo Ibañez (DEGEO-UFRRJ)

Regina Cohen Barros (DEGEO-UFRRJ)

Tiago Badre Marino (DEGEO-UFRRJ)

Conselho Científico:

Ana Cristina da Silva (UFG)

Ana Maria Lima Daou (UFRJ)

Ana Maria Marques Santos (UFRRJ)

Anita Loureiro de Oliveira (UFRRJ)

Arlete Moysés Rodrigues (UNICAMP)

Carlo Eugênio Nogueira (UFMT)

Clarice Cassab (UFJF)

Cleber Marques de Castro (UERJ; PUC-RJ)

Clézio dos Santos (UFRRJ)

Cristiane Cardoso (UFRRJ)

Dante Flávio da Costa Reis Jr. (UnB)

Denizart Fortuna (UFF)

Edu Silvestre de Albuquerque (UFRN)

Eduardo José Marandola Jr. (UNICAMP)

Eduardo Vedor de Paula (UFPR)

Ericson Hayakawa (UNIOESTE)

Eustógio Wanderley C. Dantas (UFC)

Federico Ferretti (Univ. de Genebra)

Florian José Godinho de Oliveira (UERJ)

Gilmar Mascarenhas de Jesus (UERJ)

Hector Mendoza Vargas (UNAM)

Heitor Soares de Farias (DEGEO-UFRRJ)

Helena Pina (Univ. do Porto)

Jader de Oliveira Santos (UFC)

Jean Carlos Rodrigues (UFT)

Jerusa Vilhena de Moraes (UNIFESP)

Jorge Soares Marques (UERJ)

Juliana Menezes (UFF)

Jurandy Ross (USP)

Laura Delgado Mendes (UFRRJ)

Leonardo Arantes (UFF)

Leonardo Civale (UFV)

Luciano Ximenes Aragão (UERJ/FEBF)

Luís Ângelo dos Santos Aracri (UFJF)

Marco Antonio Sampaio Malagodi (UFF)

Marcos Antônio Silvestre Gomes (UFTM)

Maria do Socorro Bezerra de Lima (UFF)

Marisa Silva Amaral (UFU)

Monika Richter (UFRRJ)

Paul Claval (Paris IV - Sorbonne)

Renato Leone Miranda Léda (UESB)

Roberto Silva de Souza (UNEAL)

Rodrigo Hidalgo Dattwyler (PUC-Chile)

Rodrigo Teixeira (PUC-MG)

Tony Vinicius Moreira Sampaio (UFPR)

William Ribeiro da Silva (UFRJ)

SUMÁRIO

1. EDITORIAL

ARTIGOS

- 6** *DESIGUALDADE DE ACESSO AO EMPREGO FORMAL ENTRE IMIGRANTES E NATIVOS NA ARGENTINA (2001 Y 2010) - APORTES A UMA CRÍTICA DA TEORIA DO CAPITAL HUMANO.*
Fernando Ariel Manzano
Guillermo Ángel Velázquez
- 35** *A VISÃO MUNDIAL MOÇAMBIQUE E SEU PAPEL NA PROMOÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR E SEGURANÇA ALIMENTAR NO DISTRITO DE MUECATE, NAMPULA-MOÇAMBIQUE*
Castro José Sampanha
Vanito Frei
- 75** *BAIXADA FLUMINENSE – RJ: NOTAS SOBRE OS IMPACTOS INICIAIS DO ARCO METROPOLITANO*

Patrícia Matias de Oliveira

Robson Dias da SILVA
- 95** *O ENSINO DE GEOGRAFIA E OS MAPAS MENTAIS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NO MUNICÍPIO DE DUQUE DE CAXIAS/RJ.*
Marilza Santos da Silva
Clézio dos Santos
- 129** *CÁLCULO DE ÁREA NO SISTEMA GEODÉSICO LOCAL: GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS/BRASIL*
Bruno Zucuni Prina
Romario Trentin

- 146** *A CARTOGRAFIA SOCIAL NO APOIO À CONSTRUÇÃO DO DIAGNÓSTICO AMBIENTAL E TURÍSTICO DO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA – PARÁ*
Ana Maria Barreto Rodrigues
Bárbara Pereira Carmona Santos
Ranilson Alves dos Santos
Rejiane de Souza Santos
Tiago Badre Marino
- 169** *MUDANÇAS CLIMÁTICAS, POLÍTICAS PÚBLICAS E PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: UMA DISCUSSÃO SOBRE ASSENTAMENTOS RURAIS NA TRANSAMAZÔNICA, PARÁ.*
Andrei Cornetta
- 196** *ANÁLISE DOS CONFLITOS POR TERRA NO MUNICÍPIO DE PARATY-RJ POR MEIO DO ESTIMADOR DE DENSIDADE KERNEL.*
Jéssica Silva Martins,
Monika Richter,
Elizabeth Maria Feitosa da Rocha de Souza.

POSIÇÕES

- 224** *O PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO: EXPERIÊNCIA E AUTONOMIA NA PRÁXIS PEDAGÓGICA*
Wanderley da Silva

RESENHAS

- 233** *PEREIRA PASSOS E EDUARDO PAES: SITUANDO A CIDADE NA HISTÓRIA.*
Guilherme Mendes Tenório

SUMMARY

1 EDITORIAL

ARTIGOS

- 6 *INEQUALITY OF ACCESS TO FORMAL EMPLOYMENT AMONG IMMIGRANTS AND NATIVES ARGENTINA (2001 AND 2010). CONTRIBUTIONS TO THE CRITICAL OF THE THEORY OF HUMAN CAPITAL.*
Fernando Ariel Manzano
Guillermo Ángel Velázquez
- 35 THE WORLD VISION MOZAMBIQUE AND ITS ROLE IN PROMOTING FAMILY AGRICULTURE AND FOOD SECURITY IN MUECATE DISTRICT, NAMPULA-MOZAMBIQUE
Castro José Sampanha
Vanito Frei
- 75 BAIXADA FLUMINENSE: NOTES ABOUT INITIAL IMPACTS OF THE METROPOLITAN ARCH
Patrícia Matias de Oliveira

Robson Dias da SILVA
- 95 *THE TEACHING OF GEOGRAPHY AND THE MENTAL MAPS OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER IN THE CITY OF DUQUE DE CAXIAS - RJ.*
Marilza Santos da Silva
Clézio dos Santos
- 129 *AREA CALCULATION IN THE LOCAL GEODESIC SYSTEM: GEORREFERENCING OF RURAL PROPERTIES/BRAZIL.*
Bruno Zucuni Prina
Romario Trentin

146 *THE SOCIAL CARTOGRAPHY SUPPORTING THE ENVIRONMENTAL AND TOURISTIC DIAGNOSIS OF CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA CITY (AMAZON REGION)*

Ana Maria Barreto Rodrigues
Bárbara Pereira Carmona Santos
Ranilson Alves dos Santos
Rejiane de Souza Santos
Tiago Badre Marino

169 *Climate Change, Public Policies And Payment For Environmental Services: a Discussion of Rural Settlements in Transamazônica, Pará.*

Andrei Cornetta

196 *ANALYSIS OF THE CONFLICTS BY LAND IN THE MUNICIPALITY OF PARATY-RJ THROUGH THE KERNEL DENSITY ESTIMATOR*

Jéssica Silva Martins,
Monika Richter,
Elizabeth Maria Feitosa da Rocha de Souza

POSIÇÕES

224 *THE INSTITUTIONAL PROGRAM OF FELLOSHIP TO OF TEACHING INITIATION OF THE RURAL UNIVERSITY OF RIO DE JANEIRO: EXPERIENCE AND AUTONOMY IN THE PEDAGOGICAL PRÁXIS*

Wanderley da Silva

RESENHA

233 *PEREIRA PASSOS AND EDUARDO PAES: SITUATING THE CITY IN HISTORY.*

Guilherme Mendes Tenório

SUMARIO

ARTIGOS

- 6** *DESIGUALDAD DE ACCESO AL EMPLEO FORMAL ENTRE INMIGRANTES Y NATIVOS. ARGENTINA (2001 Y 2010). APORTES A LA CRÍTICA DE LA TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO*
Fernando Ariel Manzano
Guillermo Ángel Velázquez
- 35** *VISIÓN MUNDIAL MOZAMBIQUE Y SU PAPEL EN LA PROMOCIÓN DE LA AGRICULTURA FAMILIAR Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL DISTRITO DE MUECATE, NAMPULA-MOZAMBIQUE*

Castro José Sampanha
Vanito Frei
- 76** *BAIXADA FLUMINENSE: NOTAS SOBRE LOS IMPACTOS INICIALES DEL ARCO METROPOLITANO.*
Patrícia Matias de Oliveira

Robson Dias da SILVA
- 95** *LA ENSEÑANZA DE GEOGRAFÍA Y LOS MAPAS MENTALES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA EN EL MUNICIPIO DE DUQUE DE CAXIAS / RJ.*
Marilza Santos da Silva
Clézio dos Santos
- 129** *CÁLCULO DEL ÁREA EN EL SISTEMA GEODÉSICO LOCAL: GEORREFERENCING DE PROPIEDADES RURAL/BRASIL*
Bruno Zucuni Prina
Romario Trentin
- 146** *LA CARTOGRAFÍA SOCIAL, APOYANDO LA DIAGNOSIS AMBIENTAL Y TURÍSTICA DE CONCEIÇÃO CIUDAD DE ARAGUAIA (REGIÓN AMAZÓNICA)*
Ana Maria Barreto Rodrigues

Bárbara Pereira Carmona Santos
Ranilson Alves dos Santos
Rejiane de Souza Santos
Tiago Badre Marino

- 169** *CAMBIOS CLIMÁTICOS, POLÍTICAS PÚBLICAS Y PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES: UNA DISCUSIÓN SOBRE ASENTAMIENTOS RURALES EN LA TRANSAMAZÓNICA, PARÁ*
Andrei Cornetta

- 196** *ANÁLISIS DE LOS CONFLICTOS POR TIERRA EN EL MUNICIPIO DE PARATY-RJ POR MEDIO DEL ESTIMADOR DE DENSIDAD KERNEL.*

Jéssica Silva Martins,
Monika Richter,
Elizabeth Maria Feitosa da Rocha de Souza

POSIÇÕES

- 224** *EL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BECAS DE INICIACIÓN A LA DOCENCIA DE LA UNIVERSIDAD FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO: EXPERIENCIA Y AUTONOMÍA EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA*
Wanderley da Silva

RESENHA

- 233** *PEREIRA PASSOS Y EDUARDO PAES: SITUANDO LA CIUDAD EN LA HISTORIA.*
Guilherme Mendes Tenório.

EDITORIAL

A *Continentes* – Revista do Departamento de Geografia do Instituto de Agronomia e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, chega neste período de jul/dez de 2017 ao seu décimo primeiro número. Assumindo o compromisso de apresentar estudos e temáticas que compõem a Geografia como ciência em uma sociedade em constate transformação, nunca se tornou tão urgente. Em especial, num contexto marcado por lutas em diferentes frentes.

Pode-se apontar que o ano de 2017 se avançou o solapamento de direitos como o trabalhista e ampliou-se o diálogo para pensar a controversa reforma da previdência – que agora entra em *standy by*, mediante o *looby* que se anuncia para o ano eleitoral que se anuncia em 2018. Além disto as frentes de desmantelamento de políticas educacionais e profundas transformações da estrutura do ensino básico ganharam fôlego, via um constante impulso da onda privatizante, em especial do ensino superior sedimentada em estudos do grupo Banco Mundial.

Podemos afirmar que está neste invólucro a reforma do ensino médio, o desmantelamento da universidade pública e de políticas de formação do professor, tal como PIBID - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência. Também se incluem investidas sobre atenuação na legislação ambiental e e delibera apropriação econômica de terras pertencetes a povos tradicionais.

Neste sentido, nunca foi tão pertinente a presença da geografia nos debates da sociedade, ainda mais em um contexto de reformas educacionais quando deixou de ser uma disciplina obrigatória no “Novo” Ensino Médio. Assim, cabe a comunidade acadêmica a persistência de estudos geográficos que alcancem as múltiplas dimensões espaciais da sociedade, demonstrando a necessidade de compor, como apontado por Edgar Morin, uma sociedade que busque construir uma cabeça-bem-feita.

Por isso, entendemos a necessidade da participação das revistas acadêmicas em formato virtual, que servem para disseminar o conhecimento e práticas acadêmicas que permitam uma reflexão mais ampla de nossa sociedade.

Assim, assumindo essa diretriz, o presente número da Revista Continentes, em sua contínua missão da difusão científica da geografia e áreas afins, se apresenta composto de três seções: Artigos – assumindo análises teórico-empíricas de diferentes realidades do país e do mundo; Posições – um texto de opinião que traz informações a cerca de temas contemporâneas e Resenhas.

Na perspectiva de ampliar olhares para realidades do mundo o primeiro texto, *“desigualdade de acesso ao emprego formal entre imigrantes e nativos na Argentina (2001 y 2010) - aportes a uma crítica da teoria do capital humano”* de Fernando Ariel Manzano e Guillermo Ángel Velázquez, apresentam um quadro pertinente para pensar a construção do mundo do trabalho na América Latina, tendo em olhar o caso Argentino que marca as condições de reprodução do trabalho informal no modelo econômico vigente. Neste mesmo caminho, o segundo texto *“a visão mundial moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de muate, namupa-moçambique”* de Castro José Sampanha e Vanito Frei apresentam olhar singular do papel de ong na organização da agricultura familiar em Moçambique e permitem um olhar diferenciado as relações de produção e poder que ali se estabelecem.

Numa perspectiva regional metropolitana, temos o quarto artigo *“Baixada Fluminense – rj: notas sobre os impactos iniciais do Arco Metropolitano”* de Patrícia Matias de Oliveira e Robson Dias da Silva, que apresentam alguns impactos derivados da instalação do Arco metropolitano em municípios da Baixada Fluminense, região que sempre foi marcada por graves problemas sociais, passa experimentar mudanças territoriais decorrentes de investimentos no setor logístico. Ainda sobre os municípios da Baixada, o quinto artigo *“O ensino de geografia e os mapas mentais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista no município de Duque de Caxias/RJ”* de Marilza Santos da Silva e Clézio dos Santos, apresenta um quadro a cerca da educação geográfica pensando uma relação com a educação inclusiva no município de Duque de Caxias.

No tocante aos estudos de geografia física e ambiental o sexto artigo *“ Cálculo de área no sistema geodésico local: georreferenciamento de imóveis rurais/Brasil”* de

Bruno Zucuni Prina e Romário Trentin, apresentam apontamentos a cerca dos procedimentos para o georreferenciamento em territórios no campo, o que demonstra a importância das geotecnologias aplicadas ao planejamento e atividades na gestão territorial de municípios. Outrossim, o sétimo artigo *“A cartografia social no apoio à construção do diagnóstico ambiental e turístico do município de Conceição do Araguaia – Pará”* de Ana Maria Barreto Rodrigues, Bárbara Pereira Carmona Santos, Ranilson Alves dos Santos, Rejiane de Souza Santos e Tiago Badre Marino, reforçam a importância das geotecnologias demonstrando como pode ser útil na educação ambiental e em especial para permitir a condição de auto-referenciamento via a construção coletiva e local que marca os procedimentos da cartografia social.

No tocante a apresentação regional do Pará, o oitavo texto *“Mudanças climáticas, políticas públicas e pagamento por serviços ambientais: uma discussão sobre assentamentos rurais na transamazônica, Pará”* de Andrei Cornetta, apresenta um debate pertinentes para pensar conexões entre as transformações territoriais e mudanças ambientais, em especial no debate e formulação de políticas públicas a cerca das compensações ambientais. Esse debate traz consigo implícito os conflitos inerentes na apropriação do território. Neste sentido, o nono texto *“Análise dos conflitos por terra no município de Paraty-Rj por meio do estimador de densidade kernel”* de autoria de Jéssica Silva Martins, Monika Richter e Elizabeth Maria Feitosa da Rocha de Souza, aprofundam o debate trazendo a tona elementos relacionados aos conflitos territoriais no sul fluminense e apresentam a partir de recursos de software de mapeamento possibilidades de realizar a leitura destes conflitos que são de natureza socio-ambiental.

Na sessão posições, Wanderley da Silva, professor do Instituto de Educação da UFRRJ, realiza uma análise sobre atuação do PIBID com o título *“O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro: experiência e autonomia na práxis pedagógica”*. Destaca-se que esse programa surge como uma política pública motivadora tanto da produção acadêmica no campo da licenciatura quanto da aproximação com as comunidades escolares, realizando pontes entre a universidade e a escola. Por isso, o referido programa constrói para além de

referenciais teóricos nos cursos ontem estão instaladas, eles ajudam a construir uma prática em ação, uma teórica pensada e praticada, que permite ampliar os horizontes na formação de professores.

Por fim, esta edição apresenta na sessão Resenhas, o texto de Guilherme Mendes Tenório, intitulado *“Pereira Passos e Eduardo Paes: situando a cidade na história”*. A referida Resenha traz desdobramentos a partir do livro de André Nunes de Azevedo intitulado *“A grande reforma urbana do Rio de Janeiro: Pereira Passos, Rodrigues Alves e as Ideias de Civilização e Progresso”*. Além de realizar críticas presentes ao texto formula uma contextualização com as atuais reformas urbanísticas que experimenta a cidade do Rio de Janeiro.

Boa Leitura!!!

Por, André Santos da Rocha

ARTIGOS

DESIGUALDAD DE ACCESO AL EMPLEO FORMAL ENTRE INMIGRANTES Y NATIVOS. ARGENTINA (2001 Y 2010). APORTES A LA CRÍTICA DE LA TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO

Fernando Ariel Manzano¹

Guillermo Ángel Velázquez²

6

Resumen: Argentina concentra el mayor porcentaje de migrantes latinoamericanos y, al igual que el resto de los países de la región, exhibe un persistente nivel de informalidad en el mercado laboral. El objetivo de este trabajo es describir la segmentación de este mercado, el cual tuvo un claro contraste entre 2001 y 2010. En este contexto, analizaremos específicamente las diferencias entre las tasas de formalidad que muestran los asalariados nativos frente a las exhibidas por los extranjeros, según ramas de actividad y en relación con el nivel de escolarización demandado. La hipótesis a contrastar es la falta de correlación entre la tasa de formalidad y la cantidad de años de estudio, en contraste con lo postulado por la teoría del capital humano. Luego de analizar la correlación de variables del mercado laboral vemos que el nivel de escolaridad muestra poca significatividad como barrera para acceder al mercado laboral formal.

Palabras clave: Asalariados; Nivel Educativo; Ramas de Actividad; Demanda Laboral; Teoría del Capital Humano.

DESIGUALDADE DE ACESSO A UM EMPREGO FORMAL ENTRE INMIGRANTES E NATIVOS. A ARGENTINA (2001 E 2010). CONTRIBUIÇÕES PARA CRÍTICA À TEORIA DO CAPITAL HUMANO.

Resumo: A Argentina tem o maior percentual de migrantes latino-americanos e, como outros países da região, apresenta um nível persistente de informalidade no mercado de trabalho.

O objetivo deste artigo é descrever a segmentação deste mercado, que teve um claro contraste entre 2001 e 2010. Neste contexto,

1 Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA). E-mail: fernandoarielmanzano@fch.unicen.edu.ar

2 Instituto de Geografía, Historia y Ciencias Sociales (CONICET/UNCPBA). E-mail: gvelaz@fch.unicen.edu.ar

especificamente, analisar as diferenças entre as taxas de formalidade mostrando os trabalhadores nativos daquelas exibidas por estrangeiros, por sector e em relação ao nível do réu escolaridade. A hipótese a ser testada é a falta de correlação entre a taxa de formalidade e o número de anos de estudo, em contraste com o postulado pela teoria do capital humano. Depois de analisar a correlação das variáveis do mercado de trabalho, vemos que o nível de educação mostra pouca importância como um obstáculo ao acesso ao mercado de trabalho formal.

Palavras-chave: Assalariados; Educação; Ramos de Atividade; Mercado Laboral; Teoria do Capital Humano.

**INEQUALITY OF ACCESS TO FORMAL EMPLOYMENT AMONG
IMMIGRANTS AND NATIVES. ARGENTINA (2001 AND 2010).
CONTRIBUTIONS TO THE CRITICAL OF THE THEORY OF HUMAN
CAPITAL.**

Abstract: Argentina has the highest percentage of Latin American migrants and also, as other countries in the region do, it has a persistent level of informality in labor market.

The objective of this work is to describe the segmentation of this labor market, which showed a clear contrast between 2001 and 2010. In this context, we will specifically analyze the differences between native formal employees rates against foreign ones, considering their economic branches of activity, and making their in relation according to education level demanded to access through. Lack of correlation between formal employees rate and the number of years of their studies, presents results not according to information postulated by the Theory of Human Capital. That is the hypothesis we will approach. Our conclusions, clearly, show the low level of education is not a barrier to access to formal labor market. This data was obtained through disaggregation and cross-linking of labor market variables previously mentioned.

Keywords: Employees; Education Level; Branches of Economic Activity; Labor Demand; Human Capital Theory.

Introducción

La región de América Latina posee en su génesis una alta participación del componente migratorio. En la época colonial el predominio lo aportaron las inmigraciones de ultramar, principalmente las provenientes desde el sur de Europa y luego, en menor medida, desde el Cercano Oriente y Asia (VILLA y MARTÍNEZ, 2002),

La inmigración europea y la historia de la Argentina están indisolublemente ligadas, antes de la conformación como Estado independiente. Su peso fue enorme en términos absolutos y más aún en términos relativos a la población nativa existente en buena parte de su historia. Entre 1857, fecha con que se cuenta con estadísticas migratorias argentinas, y 1960, momento que puede considerarse por finalizado el movimiento de masas procedentes de ultramar, arribaron a la Argentina unos 7.600.000 inmigrantes (lo que incluía un porcentaje pequeño de migrantes no europeos sino del Cercano Oriente y en menor medida aún, de Asia) (DEVOTO, 2007).

En la actualidad la participación relevante se centra en la migración intrarregional, caracterizada por una mayor inestabilidad, lo que amerita un continuo análisis del desempeño de estas nuevas dinámicas (MARTÍNEZ y VONO, 2005). Dentro de la región, Argentina se destaca por una amplia tradición de recepción de flujos migratorios, y en el presente continua concentrando el porcentaje más elevado de residentes extranjeros latinoamericanos.

La Argentina durante los dos últimos periodos intercensales –1991-2001 y 2001-2010–, ha tenido un crecimiento económico en promedio positivo. Cabe diferenciar ambos subperiodos, en base a la performance en la generación de empleo. En el periodo 1991-2001 se da un contexto de tendencia creciente del nivel de desempleo, alcanzando valores máximos históricos. Con posterioridad, durante la primera década de este siglo –más específicamente a partir del año 2003–, se destaca un fuerte crecimiento de puestos de trabajo, logrando una estabilidad del mercado laboral junto a una baja tasa de desempleo. El contexto favorable del mercado laboral de este último periodo, reubicó a la Argentina nuevamente como un fuerte polo de atracción para la migración latinoamericana.

A pesar de las diferencias sustantivas mencionadas respecto a los objetivos logrados en términos de inclusión laboral, en términos de calidad de empleo en los dos últimos periodos intercensales se desataca la existencia de un patrón estructural de alta informalidad en el mercado de trabajo (BECCARIA y GROISMAN, 2008); una característica común en los países de América Latina reiterada en la literatura sobre esta temática. Cabe citar como ejemplo, el estudio de Perry et al. (2007), en el cual se

remarca la persistencia de altos niveles de informalidad laboral y el correlato en la generación de grandes brechas de ingresos entre los sectores formales e informales.

El objetivo de esta investigación es analizar entre las ramas de actividad y al interior de las mismas, la incidencia del nivel de escolarización de la oferta de trabajo en el acceso al mercado laboral formal, diferenciando entre los asalariados nativos y extranjeros, y respecto al país de nacimiento de los últimos. Dentro del marco teórico referenciado en el enfoque de la segmentación del mercado laboral, la hipótesis que guía el desarrollo analítico, busca comprobar que las tasas de formalidad de los asalariados no presentan una correspondencia con el nivel de escolaridad de los mismos, en contraposición con el postulado de la teoría del capital humano.

Consideraciones teóricas y estrategia metodológica.

La informalidad es reconocida como un fenómeno complejo, multicausal y heterogéneo. Respecto a su definición no existe consenso entre los autores. La definición tradicional o productiva de informalidad efectuada por la Organización Internacional del Trabajo [en adelante OIT (1972)] hace referencia al empleo en firmas de pequeña escala y de baja productividad, ubicadas básicamente en los países de menor desarrollo. Esta definición, basada en las características de las empresas, fue considerada insuficiente para reflejar la multiplicidad de formas de la informalidad. La OIT en 2002 propuso un enfoque más amplio, adicionando las características del puesto de trabajo³. Quedando definido el empleo informal como el conjunto de puestos de trabajo informales desarrollados tanto en empresas formales como informales.

En base a esta definición, a los fines operativos, los trabajadores asalariados serán considerados informales cuando no poseen descuentos jubilatorios (JIMENEZ, 2011), independientemente de la unidad de producción –empresas del sector formal, del sector informal y hogares– (TOKMAN, 2009).

³ Definición “legal” que considera informales a los trabajadores que no disfrutaban de los beneficios que otorga el cumplimiento de las reglas laborales (HUSSMANN, 2004).

El marco teórico de referencia seleccionado para abordar el análisis del mercado laboral explicitado, desde el cual analizaremos el mercado laboral, son las teorías de la segmentación⁴. Estas apuntan a que no existe un sólo mercado de trabajo (KERR, 1954; PIORE y DOERINGER, 1971), más bien detectan un conjunto de segmentos en los cuales coexisten distintos sectores con características y condiciones de trabajo diferentes, y asimismo se da una escasa movilidad de trabajadores entre los sectores (JIMÉNEZ, 2011). Dentro de esta concepción se admite la presencia de fuerzas ajenas al mercado. En contraste, la teoría neoclásica supone independencia y autorregulación de los mercados (KERR, 1988), considerando al mercado laboral como homogéneo, siendo los trabajadores portadores de información perfecta sobre las diferentes oportunidades de empleo existentes (FERNANDEZ-HUERGA, 2010), y además la productividad marginal del trabajador se vincula positivamente con el nivel de capital humano de la mano de obra. El indicador que proponemos para cuantificar esta última variable será el “nivel de escolaridad media”, en términos operativos el mismo surge del entrecruzamiento del nivel de estudios más alto que cursa o cursó y el último grado o año que aprobó del mismo. La población objetivo serán las personas entre 30 a 60 años, a los fines de lograr un nivel cierto nivel de homogeneidad en términos generacionales. En el caso de la población menor de 30 años suele presentar una relación con el mercado laboral marcadamente inestable, en buena medida vinculada a la selección de trabajos a tiempo parcial que le permiten una complementariedad con la asistencia a un establecimiento educativo superior -siendo esta situación muy heterogénea si tienen en cuenta diferentes escalas urbanas-. Mientras que en las personas que superan los 60 años se detecta una relación frágil con el mercado laboral, diferenciándose situaciones que perciben jubilación y continúan en el mercado de trabajo, como cuentapropistas o en relación de dependencia mediante un vínculo informal.

4 Los antecedentes de la teoría de segmentación suelen situarse en unos grupos economistas dedicados a los temas laborales durante los años cuarenta y cincuenta, como R. Lester, J. Dunlop, C. Kerr, L. Reynolds, C. Myers, L. Fisher, A. Ross o R. Livernash.

Tanto en América Latina y el Caribe como en los países desarrollados, hay evidencias de un desbalance entre las habilidades que tiene la fuerza laboral y las que demandan los sectores productivos (BUSSO et al., 2012; MOURSHAD et al., 2011). Estas brechas entre las habilidades demandadas y ofrecidas, que reflejan parte de las fricciones existentes en los mercados laborales, se están incrementando cada vez a mayor velocidad. Estos desequilibrios en aumento se traducen en costos económicos y sociales de manera significativa, y expresan la creciente dificultad de acceder o mantener un empleo. Se destaca entre los factores explicativos, las fallas de información inherentes a la dinámica del mercado laboral, esto conduce a que los individuos tomen decisiones laborales y educativas con información incompleta, siendo los salarios cada vez menos representativos de la valoración de las distintas habilidades. Si por ejemplo se produce cierta demanda de habilidad faltante, esta información presenta un desfase temporal que dificulta la posibilidad a los trabajadores de que puedan adaptarse rápidamente a los nuevos requerimientos y con un bajo costo (GONZÁLEZ-VELOZA y RUCCI, 2016). Estas restricciones limitan la capacidad de las personas de mantenerse actualizados en relación a un mercado laboral que genera demandas ocupacionales con requerimientos cambiantes y diversos, que se encuentran vinculadas a un contexto de predominio del avance tecnológico y de una economía más dinámica e interconectada a nivel mundial.

Cabe explicitar que la información censal nos permite conocer el monto de población extranjera neta⁵. Pese a estas limitaciones, las potencialidades del censo siguen siendo fuertes para obtener una aproximación de la migración internacional (VILLA y MARTÍNEZ, 2001).

La generación de la información mencionada será generada mediante el programa Redatam+SP, a partir de los microdatos de los censos poblacionales 2001 y 2010 de Argentina.

5 No es posible captar las migraciones múltiples, tampoco los retornos a la población de origen, ni la incidencia de la mortalidad (FAURA MARTÍNEZ y GÓMEZ GARCÍA, 2002).

En relación a los cambios en la regulación migratoria bajo el periodo en estudio, vale destacar la puesta en funcionamiento en el año 1994 del programa de regularización de la situación migratoria de ciudadanos peruanos nativos en Argentina. En el año 2003 surge una nueva Ley de Migraciones, difiriéndose de su antecesora, que reducía al mínimo los derechos del inmigrante (NAVARRETE, DA ROSA y LOURDET, 2009). La primera etapa de regularización de los extranjeros residentes, tuvo como destinatarios a los extranjeros de países que no formaban parte del MERCOSUR (SICREMI, 2011) y entre 2006 y 2009 se aplicó a los inmigrantes del MERCOSUR⁶.

La inmigración en edad activa en la Argentina. Años 2001 y 2010

En el **Cuadro 1** se destaca la desigual estructura de edades de los inmigrantes residentes en Argentina. Siendo la participación de los inmigrantes en relación con la población total de 4,2% en el año 2001 y 4,5% en el 2010.

Sobre el total de inmigrantes de 65 años y más, el 66,7% eran europeos en el año 2001 (a pesar de representar el 28,7% del total de extranjeros), disminuyendo esta participación a 51,7% en el año 2010 (mientras que en el total de migrantes solo 16,6% había nacido en esta región). Como hemos mencionado, esto se relaciona a las políticas de incentivos a la inmigración de ultramar llevada adelante entre los años 1869 y las crisis mundial de 1929, que propiciaron un aumento significativo del saldo migratorio externo, ubicando a la Argentina a comienzos del siglo XX, como el país de América en el cual la inmigración extranjera representaba el porcentaje más alto en relación con la cantidad de población nativa (LATTES, OTEIZA y GRACIARENA, 1986).

Respecto a la población inmigrante entre 15 y 64 años –suele ser denominada como población en edad laboral⁷–, del total de extranjeros, el 81,9% y 90,5% corresponde a

⁶ De acuerdo a la Dirección de Migraciones de Argentina, accedieron a la residencia legal 485.578 inmigrantes, entre 2006 y 2007 (NICOLAO, 2010).

⁷ En el análisis del mercado de trabajo, este grupo poblacional es considerado la oferta potencial de empleo (BECERRA DELGADO, CARO MORENO y FLÓREZ RODRÍGUEZ, 2015). En la actualidad, la escolaridad obligatoria tiende a prolongarse, resultando el límite de edad inferior impreciso. Para una mejor comparabilidad, haremos uso de la clasificación en grandes grupos

extranjeros de países de nacimiento americanos en los años 2001 y 2010, respectivamente. A partir de mediados de siglo XX se produjo un cambio en el patrón migratorio, declinando el atractivo de los trabajadores provenientes del viejo continente y cobrando mayor relevancia relativa –no implica que haya ocurrido en términos absolutos–, en donde tuvieron mayor peso relativo los inmigrantes de origen regional.

Cuadro 1. Población total nacida en el extranjero por lugar de nacimiento, según grandes grupos de edad. Argentina. Años 2001 y 2010.

Lugar de nacimiento	Año 2001					Año 2010				
	Población total nacida en el extranjero		En grupos de edad (en %)			Población total nacida en el extranjero		En grupos de edad (en %)		
	en cantidades absolutas	en %	0 - 14	15 - 64	65 y más	en cantidades absolutas	en %	0 - 14	15 - 64	65 y más
TOTAL	1.531.493	100,0	4,9	69,2	26,0	1.805.957	100,0	7,8	71,4	20,8
AMÉRICA	1.058.904	69,1	6,2	81,9	11,9	1.471.399	81,5	8,7	79,4	12,0
Países limítrofes	938.987	61,3	5,5	81,6	12,9	1.245.054	68,9	8,1	78,4	13,5
Bolivia	237.453	15,5	8,4	82,9	8,8	345.272	19,1	10,7	80,4	8,9
Brasil	35.305	2,3	7,4	71,7	21,0	41.330	2,3	8,5	73,8	17,7
Chile	216.058	14,1	2,4	82,2	15,3	191.147	10,6	2,5	74,4	23,1
Paraguay	330.599	21,6	6,2	80,3	13,6	550.713	30,5	9,5	78,7	11,8
Uruguay	119.572	7,8	2,9	84,4	12,7	116.592	6,5	3,2	79,0	17,8
Países no limítrofes (América)	119.916	7,8	11,8	84,7	3,7	226.345	12,5	11,7	84,7	3,6
Perú	89.768	5,9	9,9	87,9	2,3	157.514	8,7	8,8	87,9	3,3
Resto de América	30.148	2,0	17,4	75,1	7,8	68.831	3,8	18,4	77,4	4,2
EUROPA	439.735	28,7	1,5	38,2	60,2	299.394	16,6	3,5	31,6	64,9
Alemania	10.539	0,7	4,8	40,2	55,0	8.416	0,5	6,7	49,3	44,0
España	136.713	8,9	1,2	34,9	63,8	94.030	5,2	6,3	27,9	65,9
Francia	6.690	0,4	10,0	58,3	31,8	6.995	0,4	8,9	64,1	27,0
Italia	220.420	14,4	0,7	40,6	58,6	147.499	8,2	1,3	28,4	70,3
Resto de Europa	65.372	4,3	3,4	34,4	62,1	42.454	2,4	3,7	42,0	54,3
ASIA	30.179	2,0	5,9	73,1	21,0	31.001	1,7	4,9	78,1	17,0
China	4.255	0,3	4,4	91,3	4,3	8.929	0,5	2,7	94,7	2,7
Corea	8.345	0,5	4,4	88,1	7,5	7.321	0,4	3,3	81,8	14,9
Japón	4.834	0,3	5,9	52,5	41,7	4.036	0,2	6,2	47,5	46,2
Libano	1.647	0,1	0,4	39,1	60,3	933	0,1	0,9	37,4	61,7
Siria	2.390	0,2	0,8	36,7	62,4	1.337	0,1	0,9	49,6	49,5
Taiwán	3.571	0,2	10,1	86,8	3,2	2.875	0,2	1,1	90,0	8,8
Resto de Asia	5.136	0,3	10,6	71,7	17,9	5.570	0,3	13,2	76,2	10,6
ÁFRICA	1.915	0,1	5,9	71,2	23,0	2.738	0,2	4,3	77,0	18,7
OCEANÍA	760	0,0	20,6	75,7	4,1	1.425	0,1	13,1	78,5	8,4

Elaboración personal en base a datos de los Censos Nacionales de Población de 2001 y 2010, procesado con Redatam+Sp.

Nota: Incluye a las personas viviendo en situación de calle.

Con el propósito de emplear una cantidad de inmigrantes que reflejen cierto nivel de representatividad estadística, consideraremos a los extranjeros con población residente en Argentina, superior a las 8.000 personas entre 15 y 64 años, en ambos años censales. Surgen con posterioridad a esta restricción, ocho países que cumplían esta condición en el año 2001, estos son: Paraguay, Bolivia, Chile, Uruguay, Italia, Perú, España y Brasil. En conjunto representan al 90,5% del total de los inmigrantes. En el

de edades del Instituto Nacional de Estadística y Censo. El grupo de 15 a 64 años es considerada como la población en edad de trabajar (PET), conformado por las personas potencialmente activas.

año 2010, la cantidad de nacionalidades asciende a un total 11 países, los 8 mencionados en el año 2001, más el agregado de los casos de Colombia, Estados Unidos y China. El cúmulo de los extranjeros de estas nacionalidades, representaron 93,6% del total de los inmigrantes en 2010.

Cabe destacar, al interior de los países latinoamericanos, una tendencia creciente de las corrientes migratorias paraguayas y bolivianas, y un descenso de la atracción de los inmigrantes chilenos y uruguayos (COURTIS y PACECCA, 2008). La población entre 15 y 64 años de los residentes chilenos y uruguayos se redujo incluso en términos absolutos; en tanto que los extranjeros nacidos en Paraguay y Bolivia continúan aumentando su participación relativa, aportando en conjunto el 90,5% del incremento de los inmigrantes latinoamericanos en edad activa entre 2001 y 2010. En el último periodo intercensal se destaca el fuerte crecimiento relativo de los inmigrantes colombianos⁸, siendo su aumento de 495,5% entre ambos años, seguido por los peruanos⁹, con un aumento intercensal del 78,2%.

Formalización del mercado laboral argentino, trabajadores nativos y extranjeros. Años 2001 y 2010.

Durante la década del noventa la tasa de desempleo tuvo una tendencia creciente, alcanzando en el 2001 el 28,5% –valor más alto de la historia argentina–, afectando en mayor medida al empleo masculino. Las políticas aplicadas durante la primer década de este siglo, llevaron a un retroceso del nivel de desocupación, alcanzando un valor de tan solo 5,9% en el 2010 –en términos de género se destaca el mayor incremento del empleo femenino, reafirmando la tendencia hacia una mayor feminización de la estructura ocupacional– (MANZANO y VELÁZQUEZ, 2016a). En el periodo 1991 y 2002,

⁸ Se trata mayoritariamente de migraciones temporarias que ingresan con el objetivo de aprovechar la gratuidad de la educación superior (GARAY y RODRÍGUEZ, 2005; CÁRDENAS y MEJÍA, 2006).

⁹ El incremento relevante de la inmigración peruana se produce entre 1991-2001 (de 368,8%). En un contexto de retraimiento de la inmigración de la región hacia la Argentina, dada la situación del mercado laboral, a pesar del incentivo de la dolarización de la economía. Entre 1980 a 1992, en Perú se incrementa la problemática del terrorismo y la economía atraviesa una profunda crisis (DE LOS RÍOS y RUEDA, 2005; ROQUE VALDIVIA-MANCHEGO, 2008).

el modelo de acumulación de capital en la Argentina estuvo regido predominantemente por la lógica del mercado, con un enfoque económico diferente a partir del 2003, el Estado se posicionó con el objetivo de aumentar el control y regulación de la actividad económica, priorizando un crecimiento económico con inclusión laboral (MANZANO y VELÁZQUEZ, 2016b).

Resulta entre ambos periodos una continuidad en la mayor participación relativa del empleo masculino en la rama de los servicios comunales, sociales y personales pero, a diferencia del 2001, acompañado junto a un incremento del empleo industrial. En el caso del empleo femenino se prolonga la concentración mayoritaria de los puestos de trabajo en los servicios comunales, sociales y personales, y en la rama de comercio, hoteles y restaurantes. Ver **Cuadro 2**.

El empleo formal en el año 2001, en el caso de los asalariados masculinos de 30 a 60 años, representó el 78,6% de los nativos, y el 67,6% de los extranjeros, la brecha resultante fue de 11,0 puntos porcentuales (en adelante p.p.). Las asalariadas registradas argentinas comprendían el 70,1% del total, y las nacidas en otro país tan sólo alcanzaban el 41,9%, siendo esta diferencia de 28,2 p.p. —marcadamente superior respecto a los varones—.

Cuadro 2. Indicadores del mercado laboral seleccionados de la población asalariada entre 30 y 60 años, según país de nacimiento. Argentina 2001.

Población de asalariados masculinos entre 30 y 60 años. Año 2001								
País de nacimiento	Actividades Agregadas							Total
	Actividades primarias (1)	Industria (2)	Construcción	Comercio, hoteles y restaurantes	Transporte, almacenaje y comunicación	Finanzas, seguros, inmuebles (3)	Servicios. comunales, sociales y personales (4)	
Argentina	277.458	492.025	162.335	369.012	299.378	211.133	827.279	2.638.621
Otro país	16.182	29.861	21.917	22.505	12.676	7.606	24.706	135.453
Total	293.641	521.886	184.252	391.517	312.054	218.739	851.985	2.774.074
Distribución relativa según actividad								
Argentina	10,5	18,6	6,2	14,0	11,3	8,0	31,4	100,0
Otro país	11,9	22,0	16,2	16,6	9,4	5,6	18,2	100,0
Descuentos para jubilación en cada actividad agregada (% asalariados)								
Argentina	61,0	85,3	58,6	70,8	69,5	86,3	89,2	78,6
Otro país	58,6	73,5	51,3	64,0	68,7	80,1	79,6	67,6
Promedio de años de escolaridad aprobados por asalariado								
Argentina	6,1	9,2	7,6	9,6	9,3	11,4	10,3	9,1
Otro país	6,0	9,2	7,4	9,7	9,4	11,4	10,3	8,9
Promedio de años de escolaridad aprobados por asalariado registrado								
Argentina	6,7	9,5	8,3	9,9	9,6	11,6	10,7	9,6
Otro país	6,7	9,4	7,6	9,9	9,6	11,6	10,5	9,3
Promedio de años de escolaridad aprobados por asalariado no registrado								
Argentina	5,0	7,6	6,5	8,4	8,7	9,7	8,3	7,5
Otro país	4,9	8,5	7,1	9,4	9,0	10,2	9,2	7,9
Población asalariadas femininas entre 30 y 60 años. Año 2001								
País de nacimiento	Actividades Agregadas							Total
	Actividades primarias (1)	Industria (2)	Construcción	Comercio, hoteles y restaurantes	Transporte, almacenaje y comunicación	Finanzas, seguros, inmuebles (3)	Servicios. comunales, sociales y personales (4)	
Argentina	23.643	104.314	7.349	176.988	32.715	134.718	1.488.805	1.968.531
Otro país	2.446	7.222	357	10.848	1.452	6.420	85.627	114.373
Total	26.089	111.536	7.706	187.836	34.167	141.138	1.574.432	2.082.904
Distribución relativa según actividad								
Argentina	1,2	5,3	0,4	9,0	1,7	6,8	75,6	100,0
Otro país	2,1	6,3	0,3	9,5	1,3	5,6	74,9	100,0
Descuentos para jubilación en cada actividad agregada (% asalariadas)								
Argentina	47,9	75,0	78,6	64,9	72,3	78,5	69,9	70,1
Otro país	33,3	61,8	64,4	59,3	70,2	68,4	35,8	41,9
Promedio de años de escolaridad aprobados por asalariada								
Argentina	7,4	10,4	12,4	10,5	12,1	11,9	9,2	9,8
Otro país	4,7	9,6	10,2	9,8	11,6	10,4	8,7	8,9
Promedio de años de escolaridad aprobados por asalariada registrada								
Argentina	9,2	10,8	12,9	11,0	12,8	12,3	11,6	11,5
Otro país	7,1	10,0	11,2	10,2	12,3	10,8	10,2	10,2
Promedio de años de escolaridad aprobados por asalariada no registrada								
Argentina	5,6	8,9	10,1	9,5	10,5	10,3	7,3	7,7
Otro país	3,6	9,0	8,5	9,1	9,8	9,2	8,1	8,2

Elaboración personal en base a datos del Censo Nacional de Población de Argentina 2001, procesado con Redatam+Sp.

Nota: (1) Incluye las actividades de agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca, minas y canteras; (2) Incluye las actividades en industrias manufactureras; (3) Actividades de servicios en finanzas, seguros, inmuebles, profesionales, científicas y técnicas; y (4) Actividades administración pública y defensa; planes de seguro social obligatorio, servicios de apoyo, enseñanza, salud humana y servicios sociales, artes, entretenimiento y recreación, y otras actividades de servicios, también se incluye las actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico, o productores de bienes, y las actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales.

Considerando a nivel de las ramas de actividad agregada, el contexto resulta lógicamente más heterogéneo. En los varones las brechas más elevadas se presentaron en la industria –siendo el porcentaje de formalidad de los extranjeros superior a la media en esta rama–. La menor desigualdad en porcentaje de asalariados formales nativos y extranjeros se presentó en la rama de las actividades primarias –el mayor nivel de informalidad de los extranjeros se encuentra en esta actividad económica–. Ver **Cuadro 3**.

Mediante la incorporación de la variable construida “cantidad de años medios de escolaridad”¹⁰, resulta relevante la incidencia del impacto de la segmentación entre ramas de actividad, con respecto al vínculo entre años de escolaridad y empleo formal, haciendo oscurecer la relación determinística afirmada por los modelos neoclásicos. Por ejemplo, en la rama de la industria, tanto para asalariados nativos como extranjeros, el nivel de formalidad fue el tercero más alto –cabe considerar la influencia del sector gremial–, mientras que el nivel de escolaridad promedio de los registrados se encontró entre los más bajos.

En el caso de las mujeres, la situación es más heterogénea aún. Como hemos mencionado, se presenta una alta desigualdad entre la tasa de formalidad de las asalariadas nativas y las extranjeras –a favor de las primeras–, con excepción de las ramas agregadas de “transporte, almacenaje y comunicaciones”, y de “comercio, hoteles y restaurantes”, siendo su representación de alrededor del 10% del total de asalariadas extranjeras entre 30 y 60 años. La diferencia en años de escolaridad promedio fue de sólo 0,5 años, evidenciando una alta significatividad en el factor país de nacimiento.

Entre el año 2001 y 2010, la tasa de formalidad de los asalariados masculinos nativos de 30 a 60 años, se mantuvo en valores relativamente constantes, mientras que en los extranjeros se produjo un descenso de 4,7 p.p. En el caso de las mujeres, se observa lo contrario, se genera un aumento de las asalariadas registradas argentinas y

¹⁰ En el censo del 2001 el nivel educativo máximo registrado fue universitario completo (equivalente 17 años de escolaridad), adaptamos el censo del año 2010 para homogenizar la información.

extranjeras, marcadamente superior para las últimas, produciéndose un descenso de la desigualdad en la tasa de formalidad a 19,6 p.p.

En la rama de la construcción, los asalariados extranjeros presentan una tasa de formalidad superior a la de los nativos.

Mediante la comparación entre los “años medios de estudio” y la tasa de formalidad, se refleja una situación más irregular. Por ejemplo, el nivel de escolaridad promedio de los asalariados registrados extranjeros insertos en las ramas de “servicios comunales, sociales y personales”, y en la de “transporte, almacenaje y comunicaciones”, son similares, pero las tasas de formalidad marcan notables diferencias. Es decir, a igual nivel de estudios medios alcanzados, entre los extranjeros se presentan diferentes probabilidades de tener empleo formal, debido a la fuerte dependencia de, entre otros factores, la rama de actividad agregada en que se emplean; en discordancia con la siempre relación considerada en la teoría de capital humano.

Cuadro 3. Indicadores del mercado laboral seleccionados de la población asalariada entre 30 y 60 años, según país de nacimiento. Argentina 2010.

Población de asalariados masculinos entre 30 y 60 años. Año 2010								
País de nacimiento	Actividades Agregadas							Total
	Actividades primarias (1)	Industria (2)	Construcción	Comercio, hoteles y restaurantes	Transporte, almacenaje y comunicación	Finanzas, seguros, inmuebles (3)	Servicios. comunales, sociales y personales (4)	
Argentina	312.094	718.944	328.159	542.180	557.779	165.934	1.480.034	4.105.125
Otro país	14.846	67.027	42.488	26.511	19.965	6.488	48.535	225.860
Total	326.940	785.971	370.648	568.691	577.744	172.423	1.528.569	4.330.985
Distribución relativa según actividad								
Argentina	7,6	17,5	8,0	13,2	13,6	4,0	36,1	100,0
Otro país	6,6	29,7	18,8	11,7	8,8	2,9	21,5	100,0
Descuentos para jubilación en cada actividad agregada (% asalariados)								
Argentina	63,4	72,8	62,8	73,7	74,5	88,9	89,6	78,3
Otro país	55,4	45,9	65,9	65,8	71,2	76,1	79,4	62,9
Promedio de años de escolaridad aprobados por asalariado								
Argentina	7,4	9,0	8,4	10,6	9,9	13,0	11,1	10,1
Otro país	6,9	8,8	8,0	10,3	10,3	12,3	10,6	9,3
Promedio de años de escolaridad aprobados por asalariado registrado								
Argentina	7,9	9,4	8,9	11,0	10,2	13,2	11,2	10,5
Otro país	7,4	9,3	8,1	10,6	10,6	12,7	10,8	9,8
Promedio de años de escolaridad aprobados por asalariado no registrado								
Argentina	6,6	7,8	7,4	9,4	9,0	11,7	9,6	8,4
Otro país	6,1	8,4	7,6	9,7	9,7	11,2	10,1	8,6
Población asalariadas femeninas entre 30 y 60 años. Año 2010								
País de nacimiento	Actividades Agregadas							Total
	Actividades primarias (1)	Industria (2)	Construcción	Comercio, hoteles y restaurantes	Transporte, almacenaje y comunicación	Finanzas, seguros, inmuebles (3)	Servicios. comunales, sociales y personales (4)	
Argentina	58.370	161.153	34.657	391.594	91.435	151.564	2.340.930	3.229.704
Otro país	5.010	15.249	2.547	24.680	5.214	6.256	133.617	192.572
Total	63.380	176.402	37.204	416.274	96.650	157.820	2.474.547	3.422.276
Distribución relativa según actividad								
Argentina	1,8	5,0	1,1	12,1	2,8	4,7	72,5	100,0
Otro país	2,6	7,9	1,3	12,8	2,7	3,2	69,4	100,0
Descuentos para jubilación en cada actividad agregada (% asalariadas)								
Argentina	61,9	67,9	83,2	65,7	77,2	85,0	76,0	74,7
Otro país	39,9	51,9	86,7	55,6	72,8	71,7	53,8	55,1
Promedio de años de escolaridad aprobados por asalariada								
Argentina	8,9	10,0	10,4	11,2	12,4	13,7	11,6	11,5
Otro país	6,5	9,1	8,8	9,9	11,2	11,9	9,6	9,7
Promedio de años de escolaridad aprobados por asalariada registrada								
Argentina	9,7	10,3	10,6	11,7	12,9	14,0	12,4	12,3
Otro país	7,8	9,3	8,9	10,3	11,5	12,3	10,3	10,3
Promedio de años de escolaridad aprobados por asalariada no registrada								
Argentina	7,5	9,3	9,7	10,2	10,6	12,3	9,0	9,3
Otro país	5,6	9,0	8,4	9,4	10,4	11,1	8,9	8,9

Elaboración personal en base a datos del Censo Nacional de Población de Argentina 2010, procesado con Redatam+Sp. Nota: Ídem Cuadro 2.

La incompatibilidad en la correspondencia entre los “años de escolaridad medios aprobados” y el porcentaje de empleo formal en las mujeres, se incrementa entre los años 2001 y 2010 en ambos casos -nativas y extranjeras-.

Como ejemplos de lo mencionado. En la rama de la construcción se dio la tasa de empleo formal más alta, siendo de 83,2% en las argentinas y de 86,7% en las

extranjeras, las trabajadoras registradas poseían un “nivel medio de escolaridad” de 10,6 años y 8,9 años, respectivamente. En cambio en la rama de “servicios comunales, sociales y personales”, las asalariadas nativas poseían un promedio de años de escolaridad de 12,4 años, y las extranjeras de 10,3 años -claramente superior a la rama de la construcción-, sin embargo el nivel de formalidad de la rama fue de 76,0% en las argentinas y 53,8% en las extranjeras.

Heterogeneidad entre los asalariados extranjeros. Año 2010

En este apartado ahondaremos en la inserción de los extranjeros según país de nacimiento. Para ello desagregaremos la información del mercado laboral según ramas de actividad agregada, nivel de escolaridad, tasa de registración y sexo, pero solo del año 2010. Dada la amplitud que requiere el desarrollo analítico, junto a la extensión establecida para esta publicación. Surge por tanto, convocar a análisis sobre el año 2001, para cooperar a las conclusiones parciales que surgen de este artículo, valorando la importancia superior de los estudios de carácter longitudinal por sobre los transversales, para analizar esta problemática.

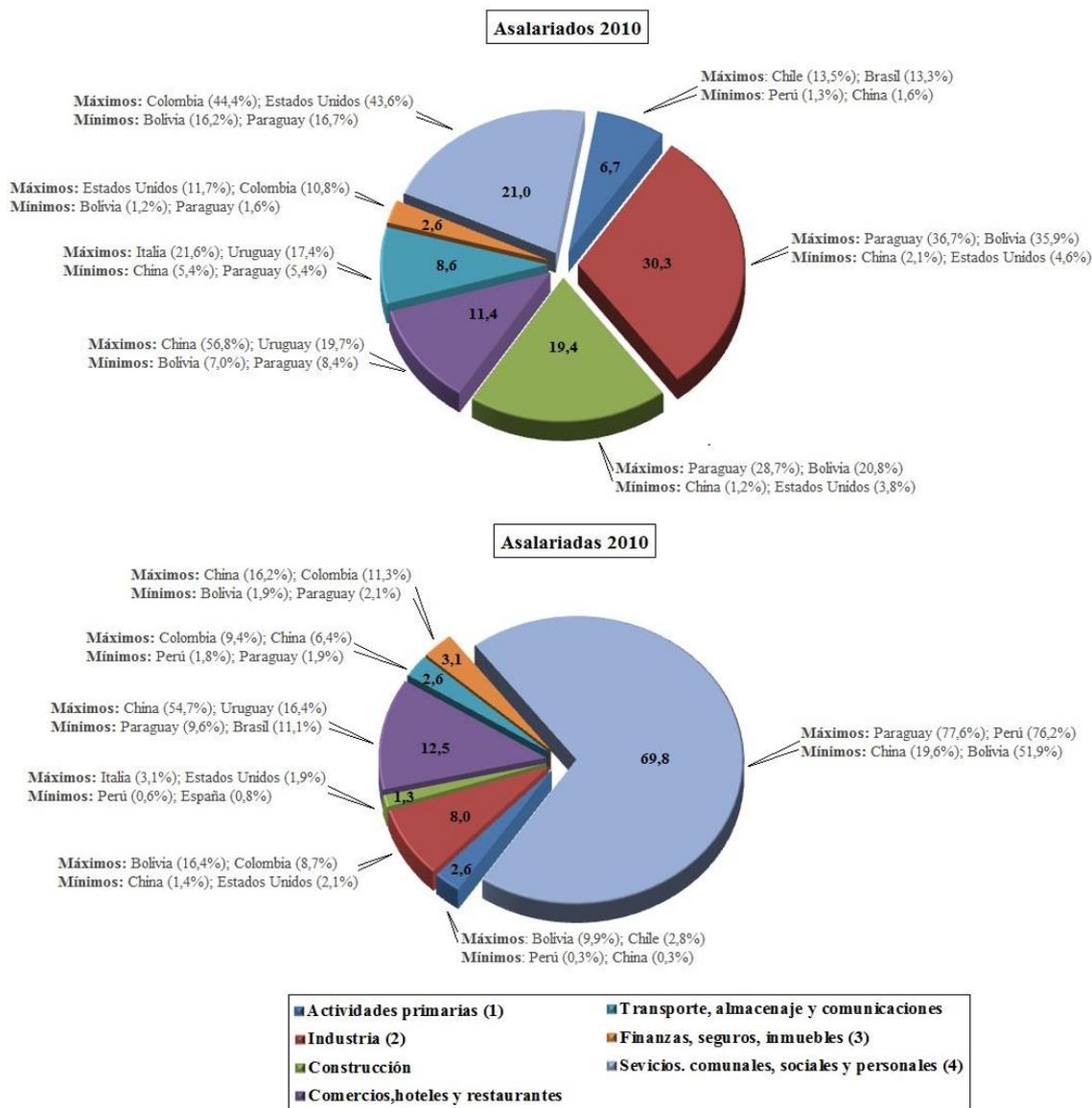
Respecto al nivel de concentración, en la **Figura 1** se observa que el 70,6% del empleo asalariado extranjero se concentraba en tres ramas, y en el caso de las mujeres extranjeras el 82,3% del total de asalariadas se encontraba centralizado en sólo dos ramas de actividad agregada.

Conforme a los 11 países seleccionados, la distribución entre las siete ramas de actividad agregada de los distintos países de nacimiento de la población extranjera, da cuenta que los asalariados chilenos y brasileños presentan la situación más equilibrada, mientras que en el extremo opuesto, duplicando el nivel de variabilidad medio, se ubican los asalariados chinos. En las caso de las asalariadas, por encima del promedio se encuentran las paraguayas, peruanas y chilenas.

Figura 1. Distribución relativa de los asalariados según ramas de actividad agregada.

A nivel total de extranjeros y países de nacimiento seleccionados* según sexo.

Población entre 30 y 60 años. Argentina. Años 2001 y 2010.



Elaboración personal en base a datos del Censo Nacional de Población de Argentina 2010, procesado con Redatam+Sp.

Nota: Ídem Cuadro 2. (*) Los países de nacimiento de la población extranjera considerada son las que al menos poseen 100 asalariados/as por actividades agregada.

Se destaca una marcada segmentación respecto a la participación de los extranjeros según país de nacimiento en las distintas ramas de actividad.

En el caso de los varones, la actividad de inserción principal de los inmigrantes fueron “servicios comunales, sociales y personales” –con excepción de los inmigrantes de Bolivia y Paraguay, con mayor cantidad de asalariados incorporados a la construcción; y los inmigrantes nacidos en China que se concentran a la rama de “comercio, hoteles y restaurantes”–. La rama de menor generación de empleo entre los extranjeros fue la de “finanzas, seguros, inmuebles”, empleando a sólo el 2,6% en promedio –Estados Unidos con 11,7% del total de sus asalariados, Colombia con 10,8% y China con 10,3%–.

Considerando las tres ramas de mayor inserción de los extranjeros, con el propósito de dar cuenta del grado de concentración diferencial según la nacionalidad, encabezando este ranking se encuentran los asalariados chinos, seguidos por los estadounidenses y los paraguayos. En el extremo opuesto, con una distribución más equilibrada de los asalariados entre las siete ramas de actividad agregadas definidas, se encuentran los uruguayos, chilenos y brasileños.

En el caso de las asalariadas extranjeras, las actividades de inserción principal fueron las comprendidas en la rama de “servicios comunales, sociales y personales” –con excepción de las inmigrantes chinas, cuya principal rama es “comercio, hoteles y restaurantes”. La menor inserción de las asalariadas extranjeras se dio en la rama de la construcción –se destacan por los valores relativamente altos de las asalariadas italianas y estadounidenses–. Con las concentraciones más altas en las tres mayores ramas de inserción de las asalariadas, se ubicaron las paraguayas, peruanas y chinas; en el extremo opuesto las colombianas, bolivianas y brasileñas.

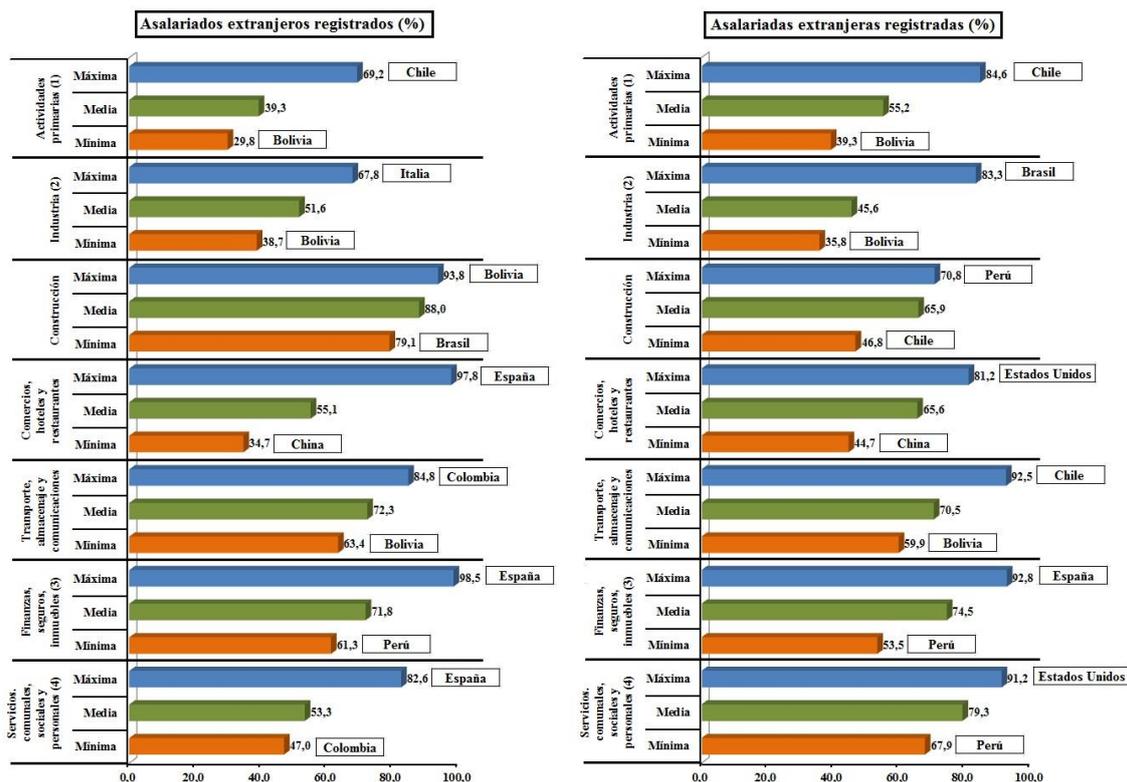
La tasa de formalidad media de los extranjeros asalariados fue 62,4% en 2010, sin embargo tal como puede observarse en la **Figura 2** y en el **Cuadro 4**, se destaca una alta variabilidad, al entrecruzar las distintas ramas de actividad agregada y los diferentes países de nacimiento de los extranjeros.

Por ejemplo, la rama de la industria es la de mayor participación para los asalariados paraguayos y bolivianos, y la segunda rama en importancia para la inserción de los asalariados chilenos. Destacándose una clara diferenciación dentro de la misma rama

en términos de las nacionalidades, siendo las tasas de formalidad de 41,2%, 35,8% y 70,3%, respectivamente, mientras que el promedio de años de estudio es de 9,3 años para los paraguayos, 8,0 años para los bolivianos y 9,2 años para los chilenos.

Para los asalariados registrados bolivianos y paraguayos en el año 2010, la tercera rama agregada de mayor participación de los asalariados fue la de “servicios comunales, sociales y personales”, reiterándose una mayor informalidad en los asalariados bolivianos respecto a los paraguayos, a pesar de presentar un nivel de escolaridad media superior por parte de los primeros. A su vez, se evidencia una mínima diferencia en el nivel de escolaridad entre asalariados formales e informales. Teniendo en cuenta las contradicciones mencionadas, representativas de una porción de la magnitud mayor de casos existentes, dada la disponibilidad de espacio para explicitar el universo completo. Por tanto, respecto al factor “educativo”, en términos de su relevancia para el acceso a un empleo registrado, se expresa sumamente acotado en cuanto a su poder explicativo, en contraposición a otros factores que aportan mayor diversidad como las nacionalidades de los asalariados o los diferentes grados de formalidad entre las ramas de actividad agregadas. Es síntesis, lejos del escenario sencillo conjeturado, por la teoría de capital humano, que puede explicarse mediante principios cuasi mecánicos.

Figura 2. Porcentaje de asalariados registrados según ramas de actividad agregada. A nivel total de extranjeros y país de nacimiento de los extranjeros seleccionados. Población masculina entre 30 y 60 años. Valores medios, máximo y mínimos, Argentina. Año 2010.



Elaboración personal en base a datos del Censo Nacional de Población de Argentina 2010, procesado con Redatam+Sp.

Nota: Ídem Cuadro 2. (*) Los países de nacimiento de los extranjeros considerados son las que al menos poseen 100 asalariados/as por actividades agregada.

A continuación presentamos algunos casos que resultan paradójicos desde el enfoque de la teoría del capital humano. Ver **Cuadro 4**.

Los asalariados colombianos presentaron el nivel de escolaridad medio más elevado en el año 2010, a pesar del nivel de formalidad de sólo el 66,2% en el total de asalariados. La tasa de formalidad de los asalariados uruguayos que fue algo superior, presentó un valor de 66,4%, con un nivel de escolaridad promedio de 10,5 años. La misma cantidad de años de escolaridad poseen los asalariados registrados en Argentina, pero su tasa de formalidad fue muy superior, alcanzando una cifra de 74,7%.

Al interior de la actividad primaria el porcentaje de asalariados formales peruanos fue de 59,3%, el de los chilenos de 84,6% y el de los argentinos de 63,4%, mientras que respecto a los “niveles de escolaridad medio” del total de los asalariados y de los registrados fueron respectivamente: 12,1 y 11,9 años en peruanos; 7,7 y 7,5 años en

chilenos; y 7,4 y 7,9 años en argentinos. Dando cuenta de una situación que puede considerarse de “sobrecalificación” en el sector informal agrario, por parte de los asalariados peruanos y chilenos.

Otros casos, entre los muchos, que evidencian la relación indeterminada entre el nivel de estudios y el acceso a un empleo formal. En la rama industrial, la tasa de formalidad fue de 44,2% en los peruanos, de 65,1% en los españoles, de 83,3% en los italianos, de 70,3% en los chilenos 70,3% y de 72,8% en los argentinos. En función del nivel de escolaridad, los asalariados peruanos y españoles, presentan una mayor instrucción formal que las nacionales restantes, evidenciando nuevamente la trunca relación entre la tasa de formalidad y el nivel de estudio.

En la rama de la construcción sólo participa el 6,4% de los asalariados argentinos, mientras que los asalariados extranjeros en esta rama emplean al 19,7% del total de asalariados. Se destaca la masiva presencia en términos absolutos de los paraguayos y bolivianos, siendo su segunda rama de mayor inserción y al mismo las dos nacionalidades con mayor contribución de extranjeros.

El porcentaje de asalariados registrados bolivianos fue de 70,8%, seguido de los uruguayos con 70,7%. En el caso de los argentinos resulta la rama con mayor nivel de informalidad. Si reparamos en la cantidad de años de estudios medios, los bolivianos poseen 8,8 años, mientras que los uruguayos y argentinos coinciden en una cantidad promedio de 10,2 años.

En la rama de comercio, hoteles y restaurantes, la tasa de formalidad de los chinos fue de 44,7%, la de los colombianos de 54,5%, la de los uruguayos de 75,1% y la de los argentinos de 73,7%. El nivel de años de estudios de los chinos registrados fue de 10,8 años, inferior al promedio del total de asalariados chinos en este sector que fue de 11,4 años, los colombianos registrados poseían 15,3 años de estudio, los uruguayos registrados poseían 10,3 años y los argentinos 11 años, por tanto la descripción mencionada presenta una situación bastante inconsistente para apoyar la relación positiva entre formalidad y nivel de estudios formales, tal como se afirma en la teoría del capital humano, al menos para la población objetivo de este trabajo.

La rama de “servicios comunales, sociales y personales”, fue la que insertó el mayor porcentaje de asalariados argentinos y extranjeros en el año 2010. El menor nivel de formalidad se presentó en los colombianos, con un valor de 67,9%, seguido de los peruanos con 75,8%, los paraguayos con 76,6%, los uruguayos con 86,6%, los chilenos con 86,8% y los argentinos con 89,6%. Los años de escolaridad media del total de asalariados correspondientes a los cinco países de nacimiento mencionados fueron 16,1 años, 13,1 años, 8,6 años, 10,7 años, 10,0, y 11,1 años, respectivamente. Mientras que el nivel de años de estudios de los asalariados registrados fueron 16,3; 13,4 años; 8,7 años; 10,8 años, 10,1 años y 11,3 años, respectivamente. Por tanto, los colombianos y peruanos con mayores niveles educativos, enfrentan los mayores grados de informalidad dentro de esta rama. Mientras que los uruguayos con los más bajos niveles de estudios medios alcanzados, poseen valores de tasa de formalidad entre las más elevadas.

Cuadro 4. Escolaridad media de los asalariados entre 30 y 60 años registrados y total según ramas de actividad agregada por país de nacimiento*. Argentina. Año 2010

Población asalariada entre 30 y 60 años																
Escolaridad media (en años)																
Actividades Agregadas	Actividades primarias (1)		Industria (2)		Construcción		Comercio, hoteles y restaurantes		Transporte, almacenaje y comunicación		Finanzas, seguros, inmuebles (3)		Servicios sociales y personales (4)		Total	
	Asalariado	Asalariado Registrado	Asalariado	Asalariado Registrado	Asalariado	Asalariado Registrado	Asalariado	Asalariado Registrado	Asalariado	Asalariado Registrado	Asalariado	Asalariado Registrado	Asalariado	Asalariado Registrado	Asalariado	Asalariado Registrado
Total																
Varones	7,4	7,9	9,0	9,5	9,8	10,2	10,6	11,0	10,0	10,3	13,1	13,3	11,1	11,3	10,1	10,5
Mujeres	8,7	9,6	9,9	10,3	11,3	11,8	11,1	11,6	12,4	13,0	13,8	14,1	11,6	12,4	11,5	12,3
Argentina																
Varones	7,5	7,9	9,0	9,5	9,8	10,3	10,6	11,0	10,0	10,3	13,2	13,3	11,1	11,3	10,1	10,5
Mujeres	8,9	9,7	10,0	10,3	11,4	11,9	11,2	11,7	12,5	13,0	13,9	14,1	11,7	12,5	11,6	12,3
Otro país																
Varones	6,9	7,5	8,8	9,3	9,2	9,5	10,4	10,7	10,4	10,6	12,5	12,8	10,7	10,9	9,4	9,8
Mujeres	6,5	7,9	9,1	9,3	10,1	10,4	9,9	10,3	11,3	11,6	12,1	12,4	9,7	10,3	9,7	10,3
Bolivia																
Varones	5,7	5,8	9,0	9,3	8,7	8,8	9,7	9,9	9,8	10,1	11,4	11,9	9,9	10,0	8,7	8,9
Mujeres	5,1	5,6	8,4	8,6	8,3	8,6	8,2	8,7	8,8	8,6	11,1	11,6	9,2	9,9	8,5	9,3
Brasil																
Varones	6,9	8,9	10,3	11,3	11,0	11,9	11,8	12,1	11,3	12,8	15,3	15,4	11,1	11,2	10,6	11,6
Mujeres	-	-	13,0	14,6	-	-	11,8	11,3	13,6	14,5	14,8	16,1	11,9	12,9	12,2	13,2
Colombia																
Varones	-	-	-	-	-	-	15,3	15,3	14,8	15,1	15,3	14,6	16,1	16,3	14,8	15,3
Mujeres	-	-	-	-	-	-	14,5	14,3	16,9	16,7	16,0	16,5	15,1	15,2	15,0	15,3
Chile																
Varones	7,5	7,7	8,9	9,2	9,1	9,2	10,1	10,2	9,3	9,4	11,7	11,7	10,0	10,1	9,1	9,3
Mujeres	8,6	9,1	9,4	9,1	10,4	10,4	10,5	10,5	10,5	10,3	11,3	11,4	9,5	10,1	9,7	10,1
Estados Unidos																
Varones	-	-	-	-	15,1	15,4	14,5	14,5	15,7	16,1	16,2	16,2	16,2	16,6	15,6	15,8
Mujeres	-	-	-	-	-	-	14,6	14,6	-	-	-	-	17,3	17,4	15,6	15,5
Paraguay																
Varones	6,5	7,2	7,6	8,0	7,7	7,8	8,4	8,6	8,8	8,9	9,4	9,6	8,6	8,7	7,8	8,1
Mujeres	7,0	7,7	8,1	8,1	8,6	8,7	8,5	8,7	9,5	9,5	9,2	9,4	8,0	8,4	8,1	8,4
Perú																
Varones	11,9	12,1	11,7	12,3	12,2	12,6	12,3	12,9	12,8	13,1	12,6	13,5	13,1	13,4	12,4	12,8
Mujeres	-	-	11,5	12,0	11,9	12,3	11,8	12,2	12,9	13,4	12,9	13,3	11,9	12,3	11,9	12,4
Uruguay																
Varones	8,7	9,2	9,7	10,2	9,9	10,2	9,9	10,3	10,2	10,5	12,2	12,3	10,7	10,8	10,1	10,5
Mujeres	-	-	10,2	10,2	11,2	11,5	10,8	11,0	12,6	13,6	12,7	12,8	10,9	11,6	11,0	11,5
China																
Varones	-	-	-	-	-	-	11,4	10,8	-	-	-	-	11,8	12,5	11,8	11,8
Mujeres	-	-	-	-	-	-	11,8	13,4	-	-	-	-	10,6	11,1	11,6	12,3
España																
Varones	-	-	11,3	11,4	-	-	11,7	12,3	12,5	12,8	13,8	13,8	14,2	14,2	12,7	13,0
Mujeres	-	-	-	-	-	-	13,7	14,6	-	-	13,3	13,2	14,0	14,2	13,4	13,5
Italia																
Varones	-	-	9,1	9,7	-	-	11,5	12,0	10,2	11,8	-	-	12,4	12,5	11,2	11,8
Mujeres	-	-	-	-	-	-	11,1	10,6	-	-	-	-	12,3	13,4	11,3	11,9

Elaboración personal en base a datos del Censo Nacional de Población de Argentina 2010, procesado con Redatam+Sp. Nota: Ídem Gráfico 2.

La tasa de formalidad de las asalariadas argentinas fue de 74,7%, superada sólo por las asalariadas estadounidenses y españolas, con 82,8% y 80,2%, respectivamente.

Considerando según ramas de actividad agregadas; en el caso de la actividad primaria, la tasa de formalidad de las asalariadas chilenas superó a la de las nativas a pesar de que estas últimas presentaban mayor nivel de escolaridad. Situación contraria a la ocurrió en la rama industrial, en donde las argentinas tuvieron la mayor tasa de

formalidad, sin embargo el nivel de estudio medio es inferior al de las asalariadas brasileñas, peruanas y uruguayas.

En la rama “comercio, hoteles y restaurantes”, el porcentaje de asalariadas registradas uruguayas ascendía a 65,9%, para las chilenas era 68,8%; y en las colombianas de 69,0%. Una tasa de formalidad relativamente similar en las tres nacionalidades, no obstante el nivel de escolaridad resulta desconectado, la cantidad de años de estudios medios de las colombianas era de 14,3 años, y de tan solo 11,0 y 10,5 años en las uruguayas y chilenas, respectivamente.

En la rama “servicios comunales, sociales y personales”, las argentinas presentaban una tasa de formalidad de 76,6%, siendo el nivel de escolaridad medio de 12,5 años. Mientras que las asalariadas extranjeras presentaban una tasa de formalidad marcadamente inferior, de 53,8%. Al interior se presentan las situaciones de menor tasa de formalidad en el caso de las asalariadas peruanas y colombianas (47% y 59%, respectivamente), y en la situación contraria las asalariadas españolas, italianas y chinas, a pesar que en todas las nacionalidades mencionadas el nivel de estudio se encuentra cercano a la media del total de las extranjeras.

Conclusiones

En primer término hemos identificado a nivel agregado, para los años censales 2001 y 2010, para los asalariados entre 30 y 60 años, una mayor tasa de empleo formal de los nativos respecto a los extranjeros, en varones y mujeres.

Desagregando posteriormente según país de nacimiento, se destacan asalariados/as de países nacionalidades con tasas de empleo formal superiores a los nativos/as de –como los estadounidenses y españoles, en ambos sexos–. La división en grandes ramas de actividad económica, permitió dar cuenta de un nivel de heterogeneidad aun superior.

Se destacan asalariados extranjeros de ciertos países con fuerte concentración en pocas ramas de actividad agregada. En el caso de los varones, por ejemplo los

asalariados chinos, estadounidenses y paraguayos. Y en las mujeres los casos de las asalariadas paraguayas, peruanas y chinas.

Hemos encontrados elementos empíricos que nos demostraron para la población objetivo analizada, la escasa preeminencia del nivel de escolaridad como una barrera para acceder al mercado formal, confirmando la poca significación en términos de poder explicativo de la teoría del capital humano.

Hemos expresado una cantidad suficiente de casos de asalariados con niveles de escolaridad media similares, que presentaban niveles de formalidad variables, producto de la participación en diferentes ramas de actividad agregada, y también por la incidencia del país de nacimiento de los extranjeros, tanto en los varones, como en las mujeres. Situación paradójicas de aplicarse el marco de análisis de la teoría de capital humano.

Es necesario continuar avanzando para dar con los determinantes de la desigualdad en el acceso al empleo formal, la heterogeneidad existente, que lejos está de poder explicarse por el nivel de educación formal, nos conduce a dar con la existencia de elementos ajenos al mercado laboral. En síntesis, debemos alejarnos de la pretensión de alcanzar resultados generalizadores sobre la base de una sola teoría, que sólo se condicen con datos a nivel agregados.

Consideramos de importancia que se propongan líneas de investigación teóricas y empíricas que permitan indagar más acerca de dos posibles interpretaciones vinculadas a los resultados arribados: a) que lo que medimos como “capital humano” sea una mala estimación de las habilidades efectivas de los trabajadores; b) una segunda interpretación es que el aporte del capital humano se encuentra fuertemente condicionado por el contexto económico institucional vigente. Así, en una economía caracterizada por una abundante red de regulaciones, que estimulan la actividad de “lobby”, el aporte del capital humano al crecimiento es muy diferente al caso en que prevalece un clima favorable a la inversión y al esfuerzo productivo (ROSENDE, 2000).

Referencias Bibliográficas

- BECCARIA, Luis y GROISMAN, Fernando. Informalidad y pobreza en Argentina. Investigación económica. En *Investigación Económica*, 2008, v.67, n. 266, p. 135-169.
- BECERRA DELGADO, Angélica María; CARO MORENO, Julio Cesar y FLÓREZ RODRÍGUEZ, Mónica Yamile. El mercado laboral del departamento de Boyacá. En *Apuntes del Cenes*, 2015, v. 34, n. 59, p. 125-154.
- BUSSO, Matías; BASSI, Marina; URZÚA, Sergio y VARGAS, Jaime. *Desconectados: habilidades, educación y empleo en América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2012.
- CÁRDENAS, Mauricio y MEJÍA, Carolina. Migraciones internacionales en Colombia: ¿qué sabemos? *Documentos de trabajo*, n. 30, 2006. Disponible en: <<https://core.ac.uk/download/pdf/6783757.pdf>>.
- CELADE. Disponible en: <<http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/redatam/noticias/paginas/3/7343/P7343.xml&xsl=/redatam/tpl/p18f.xsl&base=/redatam/tpl/top-bottom.xslt>>.
- CEPAL. Disponible en: <<http://www.cepal.org/cgi-bin/getprod.asp?xml=/MDG/noticias/paginas/2/43582/P43582.xml&xsl=/MDG/tpl/p18f-st.xsl&base=/MDG/tpl/top-bottom.xsl>>.
- COURTIS, Corina y PACECCA, María Inés. Inmigración contemporánea en Argentina: dinámicas y políticas. En *Serie población y desarrollo*, n. 84, 2008.
- COURTIS, Corina y PACECCA, María Inés. Migración y derechos humanos: una aproximación crítica al nuevo paradigma para el tratamiento de la cuestión migratoria en Argentina. En *Revista Jurídica de Buenos Aires*, 2007, n. 134, p. 183-200.
- DE LOS RÍOS, Juan y RUEDA, Carlos. *¿Por qué migran los peruanos al exterior?* Lima: CIES, 2005.
- DEVOTO, Fernando. La inmigración de ultramar. En *Población y bienestar en la Argentina del primero al segundo centenario*, 2007, p. 531-48
- FAURA MARTÍNEZ, Úrsula y GÓMEZ GARCÍA, Juan. ¿Cómo medir los flujos migratorios? En *Revista de Sociología Papers*, 2002, n 66, p. 15-44.
- FERNANDEZ-HUERGA, Eduardo. La teoría de la segmentación del mercado de trabajo: enfoques, situación actual y perspectivas de futuro. En *Investigación Económica*, 2010, v. 69, n. 273, p. 115-150.
- GARAY, Luis y RODRÍGUEZ, Adriana. *Caracterización socioeconómica de la población emigrante y evaluación del impacto de las remesas internacionales. Estudio sobre Migración internacional y remesas en Colombia*. Bogotá: Cuadernos Alianza País, OIM, Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, 2005.
- GONZÁLEZ-VELOSA, Carolina y RUCCI, Graciana. *Métodos para anticipar demandas de habilidades*. Nota técnica del BID (Sector Social. Unidad de Mercados Laborales), 2016.

- HUSSMANN, Ralf. Defining and Measuring Informal Employment. En *International Labour Office*, 2004. Disponible en: <<http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/download/papers/meas.pdf>>.
- INDEC. *Censo nacional de población, hogares y viviendas 2010: censo del Bicentenario: resultados definitivos, Serie B no 2. - 1a ed. -*. Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2012.
- JIMÉNEZ, Mónica. *La economía informal y el mercado laboral en la Argentina: un análisis desde la perspectiva del Trabajo Decente*. Tesis de maestría, Magister en Economía, Universidad Nacional de La Plata, 2011.
- KERR, Clark. The Neoclassical revisionists in labor economics (1940–1960) – R.I.P. En Kaufman, Bruce (ed.), *How Labor Markets Work*. Lexington, D.C: Heath and Co, 1988.
- LATTES, Alfredo; OTEIZA, Enrique y GRACIARENA, Jorge. *Dinámica migratoria argentina (1955-1984): democratización y retorno de expatriados*. Instituto de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social/ Centro de Estudios de Población (CENEP), 1986.
- MANZANO, Fernando y VELÁZQUEZ, Guillermo^a. El aporte de la dimensión geográfica en el análisis de los desequilibrios del mercado laboral argentino. Años 2001 y 2010. En *Geo em Atos*, 2016, v. 3, n. 1.
- MANZANO, Fernando y VELÁZQUEZ, Guillermo^b. La Economía al servicio del Mercado vs. La Economía al servicio del Estado. Argentina 1976-2014. En *Revista Enfoques*, 2016, v. 29, n. 2.
- MARTÍNEZ, Jorge y VONO, Daniela. Geografía migratoria intrarregional de América Latina y el Caribe a comienzos del siglo XXI. En *Revista de Geografía Norte Grande*, 2005, n. 34, p. 39-52.
- MOURSHAD, Mona; FARRELL, Diana y BARTON, Dominic. *From Education to Employment: Designing a System that Works*. Nueva York: McKinsey and Co, 2011.
- NAVARRETE, Margarita; DA ROSA, Tania y LOURTET, Rodolfo. Marco normativo de los Estados del Mercosur en materia de migración y trata de personas. En *Las migraciones humanas en el MERCOSUR. Una mirada desde los Derechos Humanos. Compilación normativa*. Montevideo: Observatorio de Políticas Públicas de Derechos Humanos en el Mercosur, 2009.
- NICOLAO, Julieta. El Estado argentino ante el reto de las migraciones internacionales: reflexiones del reciente cambio de rumbo en la política migratoria argentina. En *Convergencia*, 2010, v. 17, n. 53, p. 205-228.
- OIT. El Trabajo Decente y la Economía Informal. En *90ª Conferencia Internacional del Trabajo*, 2002. Disponible en: <<http://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc90/pdf/rep-vi.pdf>>.

- OIT. *Employment, incomes and equality. A strategy for increasing productive employment in Kenya*. Ginebra: International Labour Office, 1972. Disponible en: <http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/1972/72B09_608_engl.pdf>.
- PERRY, Guillermo et al. *Informality: Exit and Exclusion, World Bank Latin America and Caribbean Studies*. Washington DC: World Bank, 2007.
- PIORE, Michael y DOERINGER, Peter. En *Internal labor markets and manpower analysis*. Lexington, Mass: Heat, 1971.
- ROQUE VALDIVIA-MANCHEGO, Enrique Jaime. La migración como lineamiento de política exterior el caso de la emigración peruana en la Argentina. En *Trabajo de disertación final*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO-Argentina) 2008. Disponible en: <http://flacso.org.ar/wp-content/uploads/2014/06/Disertacion_Jaime_Valdivia-Manchego_04-05.pdf>.
- ROSENDE, Francisco. Teoría de crecimiento económico: un debate inconcluso. *Estudios de Economía*, 2000, v. 27, n. 1, p. 95-122.
- SICREMI. *Migración internacional en las Américas: Informes Nacionales, Primer informe del Sistema Continuo de Reportes de Migración Internacional en las Américas*. Washington: Organización de los Estados Americanos, 2011. Disponible en: <<https://www.oecd.org/fr/pays/belize/48423836.pdf>>.
- TEXIDÓ, Ezequiel et al. Migraciones laborales en Sudamérica: el Mercosur ampliado. En *Oficina Internacional del Trabajo, Estudios sobre migraciones internacionales*, n. 63, 2003. Disponible en: <http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---migrant/documents/publication/wcms_201702.pdf>.
- TOKMAN, Victor. Informality in Latin America: Interpretations, Facts and Opportunities. En *Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). Working Paper Series*, 2009, n. 1.
- VILLA, Miguel y MARTÍNEZ, Jorge. *El mapa migratorio internacional de América Latina y el Caribe: patrones, perfiles, repercusiones e incertidumbres*. Santiago: Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), 2001.
- VILLA, Miguel y MARTÍNEZ, Jorge. Rasgos sociodemográficos y económicos de la migración internacional en América Latina y el Caribe. En *Capítulos del Sela*, 2002, n. 65, p. 26-67.

Informações da Submissão

Data da Submissão: 05/08/ 2017

Data da Avaliação: 10 /09/ 2017

A VISÃO MUNDIAL MOÇAMBIQUE E SEU PAPEL NA PROMOÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR E SEGURANÇA ALIMENTAR NO DISTRITO DE MUECATE, NAMPULA- MOÇAMBIQUE

Castro José Sampanha¹

Vanito Frei²

33

Resumo. Este estudo é fruto de pesquisa bibliográfica e documental e visa a analisar a contribuição da organização não-governamental Visão Mundial Moçambique³ (WVM) e seu papel na promoção da agricultura e segurança alimentar no distrito de Muecate, província de Nampula. Os resultados apresentados são consubstanciados por entrevistas de campo realizadas com 122 produtores familiares associados que têm na agricultura de autoconsumo a sua principal fonte de sobrevivência. Com efeito, constatou-se que a Visão Mundial Moçambique não está conseguindo promover e estimular a agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate.

Palavras-chave: Visão Mundial Moçambique; agricultura familiar; segurança alimentar; Muecate/Nampula.

THE WORLD VISION MOZAMBIQUE AND ITS ROLE IN PROMOTING FAMILY AGRICULTURE AND FOOD SECURITY IN MUECATE DISTRICT, NAMPULA-MOZAMBIQUE

Abstract. This study is the result of bibliographical and documentary research and aims to analyze the contribution of the nongovernmental organization World Vision Mozambique (WVM) and its role in promoting agriculture and food security in the

¹ Mestre em Gestão do Desenvolvimento, Serviço Distrital de Atividades Econômicas (SDAE), distrito de Nacarôa, Nampula, Moçambique, csampanha@gmail.com.

² Doutor em Geografia, Universidade Pedagógica, Nampula, Moçambique, vanitofrei@yahoo.com.br.

³ Afiliada da World Vision International (WVI).

Muecate district, Nampula province. The results presented are supported by field interviews with 122 associated family producers that have their main source of survival in self-consumption agriculture. In fact, The World Vision Mozambique has failed to promote and stimulate family agriculture and food security in Muecate district.

Keywords: World Vision Mozambique; family agriculture; food security; Muecate/Nampula.

VISIÓN MUNDIAL MOZAMBIQUE Y SU PAPEL EN LA PROMOCIÓN DE LA AGRICULTURA FAMILIAR Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL DISTRITO DE MUECATE, NAMPULA-MOZAMBIQUE

34

Resume. Este estudio es fruto de una investigación bibliográfica y documental y tiene como objetivo analizar la contribución de la Organización No Gubernamental Visión Mundial Mozambique y su papel en la promoción de la agricultura y la seguridad alimentaria en el distrito de Muecate, provincia de Nampula. Los resultados presentados son respaldados por entrevistas de campo realizadas a 122 productores familiares asociados, cuya principal fuente de sobrevivencia es la agricultura de autoconsumo. De hecho, se constató que la Visión Mundial Mozambique, no ha logrado promover ni estimular tanto la agricultura familiar como la seguridad alimentaria en el distrito de Muecate.

Palabras clave: Visión Mundial Mozambique; agricultura familiar; seguridad alimentaria; Muecate/Nampula.

Introdução

Moçambique é um país fundamentalmente agrícola, com cerca de 70% de sua população calculada, em 2017, em torno de 29 milhões de habitantes (INE, 2018) vivendo no meio rural e ocupando-se basicamente da agricultura. Com um clima predominantemente tropical e uma savana bastante desenvolvida, principalmente na metade centro e norte do país, Moçambique possui cerca de 36 milhões de hectares (ha) de terra arável. Deste número, perto de 15% estão em uso e 90% destes são cultivados pelo setor familiar em pequenas explorações que representam

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

aproximadamente 99% do total das explorações agrícolas do país, ocupando em média entre 1,0 e 1,5 ha de terra por família camponesa.

Trata-se basicamente de uma agricultura destinada ao autoconsumo familiar e caracterizada pela dependência das condições do clima bem como pelo uso de técnicas e instrumentos rudimentares de produção o que, grosso modo, conduz a níveis de baixa produtividade e produção agrícolas. Mucavela (2012, p. 160) enfatiza este aspecto ao afirmar que “a dependência da agricultura de subsistência aos fatores naturais faz com que esta seja de alto risco e de incertezas”.

Paralelamente, outros fatores como a existência de infraestruturas obsoletas, deficiências na comercialização, abastecimento e armazenamento da produção, pouca ligação com a indústria transformadora, incipientes sistemas de regularização dos recursos hídricos, insuficiência e fraqueza dos centros de pesquisa tecnológica e de formação técnico-profissional, dificuldades de acesso ao mercado, ao crédito e a insumos agrícolas, bem como a ausência de políticas públicas efetivas para a agricultura, entre outros fatores, limitam, de igual modo, o setor agrícola moçambicano.

Todavia, apesar da baixa produtividade, produção e demais fatores anteriormente referenciados que constroem o desenvolvimento da agricultura moçambicana, o setor agrícola nacional contribui presentemente com perto de 23% do Produto Interno Bruto (PIB)⁴ nacional, ao mesmo tempo em que absorve cerca de 80% da força de trabalho no país. Estes dados corroboram com as reflexões de Mosca (2005) e Uaiene (2012) na medida em que concordam que o setor agrícola familiar em Moçambique continua sendo importante como motor de desenvolvimento, porque não só gera emprego, como também fornece alimentos à maioria da população.

Aliás, o próprio órgão que tutela o setor da agricultura em Moçambique reconhece que a atividade agrícola no país tem um papel essencial na segurança alimentar e nutricional da população. Para a maioria das pessoas no meio rural, a agricultura é a sua principal fonte de alimentos e de rendimento (MINAG, 2010). Este

⁴ De acordo com o Relatório Anual do Banco de Moçambique de 2016, os demais setores tinham nesse ano um peso sobre o PIB nacional inferior a 10%, com exceção do comércio cujo peso foi de aproximadamente 12%.

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

reconhecimento é também reforçado pela Constituição da República de Moçambique (CRM) que no nº 1, do artigo 103, define que “Na República de Moçambique, a agricultura é a base de desenvolvimento nacional” (Moçambique, 2004, p. 552). E, adicionalmente, o nº 2 do mesmo artigo, afirma que “o Estado garante e promove o desenvolvimento rural para a satisfação crescente e multiforme das necessidades do povo e o progresso econômico e social do país” (Moçambique, 2004, p. 522).

Não obstante o reconhecimento do papel da agricultura para o desenvolvimento social e econômico de Moçambique e particularmente para a produção de alimentos, a taxa de insegurança alimentar no país, embora apresente tendências de estar a reduzir ao passar de 56% em 2003 para 24% em 2015, pode-se dizer que continua alta. Do mesmo modo, embora também a taxa de desnutrição crônica no país venha registrando melhorias ao passar de 48% em 2003 para 43% em 2015 pode-se afirmar que a mesma continua preocupante na medida em que pouco mais de um terço da população moçambicana ainda vive em situação de desnutrição crônica. Ademais, importa aqui sublinhar que tanto a insegurança alimentar como a desnutrição crônica em Moçambique é mais elevada nas zonas rurais onde a dependência da população à agricultura de autoconsumo e a incidência da pobreza são igualmente elevadas.

Mesmo assim, conforme aponta Stevano (2013), em Moçambique, os agentes oficiais tendem a elaborar discursos retóricos enganadores de modo a usurpar a terra em posse das famílias camponesas em favor de investidores diretos (nacionais e estrangeiros), quer para a produção de *commodities*, quer para a extração de demais recursos territoriais. O autor considera que este fato é atualmente responsável pelo aumento da insegurança alimentar, dado que os pequenos produtores familiares tendem a ter menos terra disponível para praticar as suas atividades de autoconsumo o que gera conflitos, indignação e debates inconclusivos no seio das comunidades locais que dependem da terra para a sua reprodução social e material (STEVANO, 2013).

Com efeito, à semelhança do país em geral, no distrito de Muecate a agricultura é também a atividade dominante e envolve quase todos os agregados *Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.*

familiares (AFs). Conforme referenciado, trata-se de uma agricultura que, não raras vezes, coloca o pequeno produtor rural em situação de insegurança alimentar quer como resultado das más colheitas em determinadas épocas agrícolas, quer como consequência de sua dependência às condições do clima e/ou dos demais fatores anteriormente aludidos. Não obstante a baixa produção e produtividade agrícolas com que se confrontam os pequenos produtores familiares em Muecate, a rede de extensão rural pública existente no distrito é insuficiente para provir serviços a todos os produtores. Em conjunto ou isoladamente, estes fatores aumentam não só o estado de insegurança alimentar, mas também a vulnerabilidade das famílias em Muecate a situações de fome crônica.

Outrossim, tendo em conta que o acesso a oportunidades de rendimento fora da agricultura é muito limitado nas áreas rurais, com destaque para o distrito de Muecate, os baixos rendimentos continuam a ser para muitas famílias a causa principal de insegurança alimentar e desnutrição crônica no distrito. Conforme apontam dados do MINAG (2002) e do INE (2011), a pobreza rural em Moçambique se deve, sobretudo, ao limitado desenvolvimento da agricultura, ao reduzido acesso ao mercado e à fraca produtividade das culturas alimentares. Assim, o desenvolvimento da agricultura é fundamental para reduzir a pobreza, pois 80% do rendimento das famílias rurais provêm do setor agrícola e os restantes 20% de outros setores da economia.

Do quadro apresentado, fica evidente a problemática que caracteriza o setor agrícola em Moçambique e particularmente o distrito de Muecate. Contudo, é importante ressaltar que o país possui um grande potencial para, a médio e longo prazos, desenvolver uma agricultura que assegure um crescimento sustentável. Por via disso, o governo moçambicano, no intuito de transformar a agricultura essencialmente de autoconsumo para uma agricultura comercial e mais integrada, tem estado a conceber e a implementar uma série de políticas, estratégias e programas com o propósito de gerar emprego, garantir a segurança alimentar, a produção de matéria-prima para a indústria nacional e exportação, combater a pobreza absoluta que se

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

encontra estigmatizada pelo país adentro e promover, de modo sustentável, o desenvolvimento econômico e social do país.

Desse modo, com o objetivo de potenciar o setor agrícola nacional, com destaque para o setor familiar, o governo moçambicano definiu por meio do MINAG e parceiros envolvidos no setor agrícola, no âmbito das prioridades de desenvolvimento agrário, entre demais objetivos os seguintes: i) contribuir para a autosuficiência e segurança alimentar em produtos básicos e aumentar a produtividade agrícola; ii) promover e apoiar o desenvolvimento do setor familiar, cooperativo ou associativo, privado e a criação de emprego; iii) garantir a segurança e posse da terra, em particular em nível do produtor familiar, e promover a sua gestão melhorada (MINAG, 2006). Todavia, apesar dos esforços empreendidos, a agricultura familiar em Moçambique continua a não registrar avanços significativos e sendo caracterizada pelos mesmos problemas de sempre.

Desde a independência do país em 1975, o desenvolvimento agrícola em Moçambique tem sido aparentemente uma prioridade do Estado moçambicano. Ao longo da história recente do país, os sistemas de produção *tradicionais* vêm sofrendo, desde décadas, diferentes níveis de transformação em consequência da intensidade de penetração do capital no meio rural, sobretudo no setor agrário e comercial e o da extração de recursos minerais e energéticos (MINAG, 2010; MOSCA, 2014a). E, em função disso, o país rubricou em um passado recente, aliás, tem estado ainda a costurar vários acordos de cooperação com organizações não-governamentais (ONGs) internacionais, no intuito de promover o desenvolvimento econômico e social nacional, com destaque para o setor agrícola e minerador.

No conjunto dessas organizações com as quais o governo moçambicano estabeleceu e/ou estabelece acordos de cooperação internacional destaca-se a Visão Mundial Moçambique (WVM) afiliada da Visão Mundial Internacional, conhecida no seu acrônimo em inglês por *World Vision Internacional* (WVI) que, entre outros objetivos, visa a contribuir para a promoção da agricultura familiar e segurança alimentar em alguns distritos do país, com destaque para o distrito de Muecate, na

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

província de Nampula. Entretanto, mesmo com a entrada em funcionamento dessa ONG, a problemática que caracteriza a produção familiar de alimentos e, por consequência, a segurança alimentar em Moçambique e particularmente em Muecate ainda está aquém de ser ultrapassada a curto ou médio prazos.

Daí que este estudo busca examinar a contribuição da WVM na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate a partir da análise da componente Área de Desenvolvimento de Programa, conhecida no seu acrônimo em Inglês por Area Development Program (ADP) financiado pelo governo suíço. Além do distrito de Muecate, os distritos de Nacarôa e Murrupula que se localizam a norte e sudoeste da província de Nampula, respectivamente, são outros dois distritos onde se encontram implantados outros ADPs financiados por outros países doadores (Austrália e Áustria) em nível da província de Nampula. Entretanto, além do projeto de segurança alimentar, a WVM tem em Muecate, outros projetos como Saúde, Nutrição e HIV-SIDA, Educação, Água e Saneamento.

Aspectos metodológicos

O presente estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa com caráter descritivo e exploratório. A opção pelo enquadramento do estudo no seio das pesquisas qualitativas decorre dos procedimentos usados para a coleta e análise dos dados apresentados. De acordo com Creswell (2007), a pesquisa qualitativa baseia-se fundamentalmente em dados de observação, entrevistas, revisão de literatura e documentos. Por sua vez, compreendendo que o exercício científico só pode ser feito por meio de um método de interpretação, Saquet (2003), refere que dialeticamente, descrever já é pensar, já é começar a apreender as contradições, já é roer os nexos internos do fenômeno abordado.

Destarte, apesar de a questão agrária em Moçambique ou, mais especificamente da agricultura de autoconsumo, ser bastante investigada, este estudo privilegiou uma análise pouco explorada, isto é, o exame em micro-escala da contribuição de uma ONG na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar. Daí o caráter exploratório da pesquisa, pois maior parte dos estudos existentes em *Sampanha & Frei, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.*

Moçambique trata a agricultura familiar de modo genérico. De fato, Gil (1999) e Hair *et al.* (2005) defendem que a pesquisa exploratória é empregada quando o fenômeno é menos estudado, ou seja, quando se trata de estudo pioneiro, que é o caso vertente.

Desse modo, o embasamento teórico-filosófico e metodológico desenvolvido buscou priorizar a análise dos aspectos contraditórios que envolvem as ONGs em Moçambique e, mais especificamente, aquelas cujo objetivo é promover a agricultura familiar e segurança alimentar nas áreas recônditas do país, com destaque para WVM. Dito de outro modo, significa dizer que o estudo optou por uma abordagem dialética do objeto de pesquisa. Com efeito, em se tratando de um estudo de natureza qualitativa, foram igualmente privilegiadas as pesquisas bibliográfica e documental, que foram importantes não só para a reflexão teórica como também para a apreensão da realidade empírica do objeto pesquisado.

Assim, visando ao entendimento empírico do estudo, a evidência dos resultados aqui apresentados baseou-se numa amostragem de 122 produtores familiares associados, correspondentes a 46% de um total de 264 produtores, selecionados em 16 das 20 associações de produtores familiares criadas pela WVM no âmbito do ADP em Muecate nomeadamente: Muatala, Mademo, Ovukula Ohawa, Nathuo, Marcelino, Mucocola 1, Namilathu, Puerene, Muanona, Metepo, 4 de Outubro, Muvocola 2, Ozivela, Malopwé, Carmela e Muassuca.

Por conseguinte, o processo de amostragem desenvolveu-se em três estágios. O primeiro consistiu na identificação das 20 associações de produtores criadas no âmbito do ADP em Muecate a fim de selecionar aquelas com as quais se podia trabalhar, tendo em conta as características de cada uma delas. Em seguida, foram selecionadas 15 associações em duas das localidades existentes no posto administrativo de Muecate-Sede (Muecate-sede e Napala), e uma associação na aldeia de Mucoluone localizada no posto administrativo do mesmo nome, totalizando, assim, 16 associações incluídas no estudo.

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

Paralelamente, foram realizadas entrevistas com duas categorias de respondentes diferentes: primeiro, com quatro técnicos ligados a WVM em Muecate (coordenador do programa ADP, gestor de segurança alimentar, gestor de nutrição e técnico de agricultura de campo) com os quais foi possível conhecer o funcionamento do projeto e sua relação com os produtores familiares no distrito para, depois, confrontar os dados por eles fornecidos com os dados empíricos coletados junto aos produtores.

Em um segundo momento, as entrevistas foram também extensivas a quatro intervenientes ligados ao Governo do Distrito de Muecate (administrador do distrito, diretor do SDAE, chefe do posto administrativo de Muecate-Sede e médica chefe distrital) com os quais foi possível apurar informações do estágio da coordenação intersectorial entre o governo e a WVM no que se refere ao desenvolvimento das atividades do projeto em nível do distrito, bem como informações sobre o estado da agricultura e segurança alimentar.

Localização geográfica e população do distrito de Muecate

O distrito de Muecate, que se enquadra na microrregião central de Nampula, se situa a nordeste da província de Nampula, em Moçambique. A Sede do distrito se encontra na vila do posto administrativo de Muecate-Sede e dista 66 km da cidade de Nampula, capital provincial. Muecate é limitado a Norte pelos distritos de Eráti e Nacarôa, a Sul pelos distritos de Nampula e Meconta, a Leste com os distritos de Nacarôa e Monapo e a Oeste com o distrito de Mecubúri.

Com uma superfície de aproximadamente 4.200 km², o equivalente a 5% da superfície da província de Nampula (81.600 km²), o distrito se encontra dividido em quatro localidades (Imala, Mucoluone, Muecate e Napala), distribuídas em três postos administrativos (Imala, Mucoluone e Muecate-Sede).

De acordo com dados preliminares do IV Recenseamento Geral da População e Habitação realizado em 2017, o distrito de Muecate conta com uma população

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

aproximada de 175 mil habitantes, correspondentes a cerca de 3% da população da província de Nampula calculada no mesmo ano em torno de 6.103 mil habitantes. A densidade populacional do distrito é de aproximadamente 30 habitantes/km² contra a média provincial de 75 habitantes/km². Ainda de acordo com a mesma fonte, cerca de 41.200 AFs residem atualmente no distrito de Muecate (INE, 2018).

Sistemas de produção agrícola no distrito de Muecate

Conforme referenciado, no distrito de Muecate a agricultura constitui a atividade dominante e envolve quase todos os AFs. Dados do INE de 2010 e publicados em 2012, indicam que em termos de explorações agrícolas, Muecate contava nessa altura com cerca de 22.500 explorações agrícolas entre pequenas e médias, correspondentes a cerca de 3% do total de explorações agrícolas da província de Nampula (829.607). A área cultivada no distrito ainda em 2010, era calculada em torno de 50 mil ha, o equivalente a aproximadamente 5% do total da área agricultável da província (1.018.540 ha).

Daquele número, cerca de 21.600 explorações agropecuárias familiares entre pequenas e médias estavam ocupadas com o cultivo de culturas alimentares básicas, ocupando uma área de cerca de 30.700 ha, o equivalente a 2,8 e 3% do número de explorações agropecuárias familiares entre pequenas e médias com culturas básicas alimentares e o total da área cultivada com essas culturas na província de Nampula (763.867 explorações agropecuárias e 1. 018,540 ha, respectivamente).

De acordo com o MAE (2005), aproximadamente 62% das explorações do distrito tem menos de um hectare, ocupando somente 34% da área cultivada. Na sua maioria, os terrenos não são titulados e, quando explorados em regime familiar, têm como responsável, em quase 75% dos casos, o homem da família. De fato, Mucavela (2012, p. 161) aponta que uma das principais características da agricultura familiar em Moçambique “é que ela é feita em pequenas explorações familiares, chefiadas majoritariamente por homens sem formação formal e com uso de mão de obra

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

intensiva". Na sua maioria, os produtores familiares em Muecate operam como produtores individuais, sendo poucos os que se encontram organizados em associações.

Ainda de acordo com o MAE (2005), o distrito de Muecate é caracterizado pela ocorrência de três sistemas de produção agrícola dominantes: o primeiro corresponde à vasta zona planáltica baixa, onde domina a consorciação de culturas alimentares nomeadamente: mandioca (*Cassava*) milho (*Zea mays*) feijão-nhemba (*Vigna unguiculata* L. Walp.), feijão-bôer (*Cajanus cajan* L. Huth) e a produção de arroz pluvial (*Oryza sativa* L.) nos vales dos rios e partes inferiores dos declives. Na maior parte do distrito, este sistema é característico do topo dos interflúvios, declives superiores e intermédios.

O segundo sistema de produção é dominado pela cultura pura de mapira (*Sorghum bicolor* L.), ocasionalmente consorciada com milho e feijão-nhemba. As culturas de mexoeira (*Pennisetum glaucum*) e amendoim (*Arachis hypogaea* L.) podem aparecer em qualquer uma das consorciações. A mandioca é a cultura mais importante em termos de área e é cultivada tanto em cultivos simples, como em cultivo consorciado com feijões ou amendoim.

O terceiro sistema é dominado pelas culturas de rendimento no qual a produção de algodão (*Gossypium hirsutum*) constitui a principal cultura de rendimento do distrito. Na verdade, o algodão, uma cultura secular introduzida no passado colonial no contexto da produção de monoculturas obrigatórias, é a única em que os produtores locais obedecem a certas técnicas e usam insumos como pesticidas, que são providenciados em forma de crédito pelas empresas concessionárias. No sistema de culturas de rendimento, inclui-se também a produção agrosilvícola do caju (*Anarcadium occidentale* L.) que, embora seja menos característico no distrito, chega, porém, a ser ocasionalmente dominante em algumas zonas.

Ainda que o distrito possua um grande potencial em termos de recursos hídricos, os quais poderiam ser aproveitados para a prática da agricultura de irrigação,

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

existem em Muecate apenas pequenas infraestruturas de rega com capacidade para fazer irrigação de superfície e represas com potencial para irrigar pequenas áreas agrícolas. Desse fato, resulta, portanto, que em Muecate a agricultura familiar é praticada basicamente em condições de sequeiro. Sobre este aspeto, Mucavela (2012) e Siteo (2005), por exemplo, referem que a tecnologia da irrigação supera em duas vezes a produção de sequeiro, que depende somente de chuvas. E em Moçambique, somente 3% da área de produção são irrigados, em comparação com 39% no sul da Ásia e 29% no leste asiático. Destarte, pode-se considerar que a prática da agricultura irrigada não só em Muecate como também no país inteiro é ainda um desafio, pelo que deve merecer o olhar atento do Estado moçambicano.

Outra característica dos sistemas agrícolas de produção no distrito de Muecate tem a ver com o fato de a atividade agrícola ser praticada basicamente em regime de consorciação de culturas com base em variedades locais e nem sempre ser bem-sucedida, uma vez que o risco de perda das colheitas é alto. De fato, conforme aponta Mucavela (2012), um dos grandes problemas da agricultura em Moçambique é que o pouco produto que é produzido pelo setor familiar apodrece por falta de escoamento para os locais de consumo e ausência de condições de conservação e armazenamento.

Com efeito, o autor considera que a falta de infraestruturas de armazenamento (silos) e de escoamento (estradas e meios circulantes) para os locais de consumo é também um dos elementos que impede o desenvolvimento das famílias, pois a agricultura familiar não gera renda capaz de permitir a aderência familiar às atuais formas de praticar a agricultura, isto é, a inovação técnica e tecnológica.

Por outro lado, o distrito de Muecate tem sido alvo de calamidades naturais que afetam a vida social e econômica das comunidades locais. Estes desastres, associados à fraca produtividade e produção agrícolas, conduzem a níveis de segurança alimentar de risco, o que coloca a população do distrito, sobretudo os camponeses de menos posses, idosos e famílias chefiadas por mulheres, numa situação potencialmente vulnerável. Para além das questões climáticas, os principais constrangimentos à produção em nível do distrito são, também, as pragas, a seca, a *Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.*

falta ou insuficiência de semente melhorada e pesticidas para o combate de pragas e doenças. Efetivamente, dadas as tecnologias primárias utilizadas e, conseqüentemente, os baixos rendimentos das culturas, a colheita principal é, em geral, insuficiente para cobrir as necessidades de alimentos básicos, que só são satisfeitas com a segunda colheita, rendimentos não agrícolas ou outros mecanismos de sobrevivência.

Entretanto, embora reconhecendo a importância do uso de novas tecnologias como fator crucial para o aumento da produtividade e produção agrícolas, um elemento importante deve ser considerado quando se analise a agricultura praticada em Moçambique. Na sua maioria, as condições dos pequenos produtores familiares rurais, conforme destaca Mucavela (2012), são demasiadamente precárias e os custos de transação e os riscos associados que caracterizam estes insumos não são suportáveis para camponeses. Ademais, existe uma fraca sincronização e harmonização das políticas e estratégias da cadeia de valor, nomeadamente: produção, processamento, agroindustrialização, armazenamento e comercialização.

Assim, visando ao incremento das atividades do setor agrícola, o distrito de Muecate conta desde 1995 concretamente no posto administrativo de Imala, com uma rede de extensão rural, composta por técnicos agrários que assistem os camponeses no que se refere ao acompanhamento técnico para a melhoria das técnicas de produção agrícola durante a sementeira, sacha e desbaste; criação de campos de multiplicação de sementes e montagens de campos de demonstração de resultados; sensibilização na gestão da economia familiar, comercialização agrícola e reserva alimentar. Contudo, essa rede de extensão ainda está longe de suprir as reais necessidades dos produtores familiares.

Por seu turno, visando ainda a garantir o aumento dos níveis de produtividade e produção agrícolas, a maioria dos produtores familiares em Muecate emprega técnicas tradicionais de fertilização dos solos como a incorporação no solo de restos de plantas, estrume ou cinzas e o pousio das terras. De fato, trata-se de uma agricultura extensiva e itinerante em que, dadas as condições e limitações de *Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.*

produção, resta às famílias ou ampliar as áreas de produção e/ou encontrar novas áreas para o exercício de suas atividades de autoconsumo a partir da agricultura. Sobre este aspecto, Guanziroli e Guanziroli (2015) são conclusivos ao considerarem que a agricultura em moldes tradicionais nos tempos atuais não só, não se compadece com a necessidade de comercialização, como também, já não é capaz de dar comida aos próprios produtores.

Como indica Mosca (2014b), Moçambique continua a importar alimentos, continua ressentindo o desempenho fraco da agricultura familiar para resolver problemas básicos de comida para os próprios AFs. Ou seja, apesar de o Governo de Moçambique assumir constitucionalmente que a agricultura é a base do desenvolvimento, parece não fazer muito para alterar a situação de menor desempenho do setor agrícola nacional. A este respeito, Dadá (2016) refere que os escassos recursos públicos destinados para o setor agrícola não se traduzem na importância que é enfatizada pelos documentos e retóricas governamentais. Estudos realizados sobre o Orçamento do Estado moçambicano para a agricultura, entre eles, Cassamo *et al.* (2013), revelam que o mesmo não está a ser utilizado como um instrumento de política econômica, pois a informação disponível não faz transparecer a existência de qualquer política agrária de longo prazo no país.

O Governo moçambicano, por reconhecer a incapacidade de alavancar o setor, abriu as portas para que os diferentes atores pudessem dar apoio ao setor agrícola familiar nacional. É nesse sentido que, em Moçambique, se registra atualmente a entrada de grandes empresas capitalistas viradas não só para a agricultura comercial, mas também para a exploração de demais recursos territoriais de que o país dispõe. No caso específico da agricultura, pode-se, indicar, como exemplo, o ProSAVANA um programa de cooperação internacional entre Moçambique, Brasil e Japão, cujo objetivo é desenvolver a agricultura de *commodities* exatamente no Corredor de Nacala, uma região de savana com elevado potencial agrícola. Por via disso, cerca de 14 milhões de hectares de terra arável (em posse das comunidades) serão alocados ao

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

projeto cujo ponto de partida é a experiência brasileira com um bioma parecido, o Cerrado.

Dito de outro modo, significa dizer que o setor privado, isto é, as empresas comerciais agrícolas, aquelas que em princípio deveriam desempenhar um papel importante no apoio ao setor familiar, sobretudo das áreas onde as mesmas se encontram implantadas, quer em termos de assistência técnica e treinamentos, quer em termos de disponibilidade de insumos agrícolas e/ou a venda/compra dos excedentes agrícolas dos produtores, pouco se notabilizam nessa ligação produtor familiar - empresa comercial. A realidade tem mostrado que os grandes programas e projetos de desenvolvimento agrícolas implantados em Moçambique não têm alcançado os objetivos desejados.

São exemplos disso, o Programa de Desenvolvimento Agrário (MONAP), o Projeto de Reabilitação e Desenvolvimento do Setor Agrícola (PRDSA), o Programa Público de Desenvolvimento Agrário (PROAGRI) I e II, incluindo o próprio ProSAVANA entre outros. Ao invés de potenciar o pequeno produtor familiar no sentido de capacitá-lo em termos de tecnologias para o aumento da produtividade e produção agrícolas, esses projetos/empresas acabam, não raras vezes, usurpando a terra das famílias camponesas e, assim, piorando a sua condição de existência e reprodução social e material.

Como bem aponta O’Laughlin (1996), em Moçambique, as estratégias para o desenvolvimento rural falham de forma problemática, principalmente pela abordagem adotada da complexidade das sociedades agrárias moçambicanas bem como nas ligações entre os novos atores influentes (o agronegócio) e a produção agrícola de pequena escala. Por sua vez, Stevano (2013) sustenta esse fato ao compreender que se a agenda da redução da pobreza em Moçambique continuar inspirada na retórica de pequena escala, informada por uma visão dualista e enganadora das sociedades agrárias moçambicanas que vê os pequenos agricultores ou de autoconsumo em oposição às empresas comerciais, as estratégias de desenvolvimento rural no país continuarão falhando.

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

Portanto, gostaríamos aqui de defender a ideia de que em Moçambique já é chegado o momento de se potenciar o pequeno produtor familiar no sentido de que ele possa produzir o bastante para si e sua família, como também, gerar excedente capaz de ser comercializado e, assim, aumentar a renda familiar. Por outras palavras, consideramos ser oportuno o início de um processo de transformação da agricultura que se pratica em Moçambique, isto é, uma agricultura eminentemente familiar, de baixa produtividade e produção, dependente das condições do clima e voltada para o autoconsumo familiar para uma agricultura familiar comercial onde os principais atores continuem sendo os produtores familiares com ligação às novas técnicas e tecnologias de produção, acesso a crédito e insumos agrícolas, aumento das áreas de cultivo, assistência técnica adequada e acesso ao mercado.

O processo de inserção da World Vision em Moçambique

Depois de uma década de luta de libertação nacional iniciada a 25 de setembro de 1964, Moçambique alcançou sua independência política a 25 de junho de 1975, pondo termo a cerca cinco séculos de ocupação e exploração do regime colonial fascista português no país. Volvido esse processo, o então governo avançou com a estratégia de nacionalização dos principais serviços e bens visando a garantir seu acesso a todos os moçambicanos. No meio rural, foram adotadas novas estratégias de desenvolvimento por meio da introdução de novas formas de produção baseadas na socialização do campo e na cooperativização da produção e do trabalho bem como na propriedade coletiva dos meios de produção, sendo a base produtiva e econômica formada em dois pólos: as empresas estatais e as cooperativas de produção.

Entretanto, logo imediatamente a seguir a independência, antes mesmo que os moçambicanos consolidassem as conquistas e a euforia da libertação da pátria, o país começou a vivenciar momentos de tensão político-militar que culminaram com o desencadear da guerra civil entre 1976 e 1992 envolvendo a RENAMO (Resistência Nacional de Moçambique) e a FRELIMO (Frente de Libertação de Moçambique), este

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

último, partido no poder desde a independência do país. Curiosamente, durante esse período o país foi ciclicamente assolado por vários desastres naturais com destaque para a seca, cheias e ciclones. A respeito disso, Chavagne (2006) aponta que combinados com a guerra civil, estes fenômenos foram gradativamente fragilizando as instituições do Estado moçambicano e os programas de desenvolvimento que já tinham sido planejados.

No encaixo desse processo, a solução à crise veio por meio da adoção de programas de ajustamento estrutural que significou a consolidação do chamado *Consenso de Washington*, o símbolo do paradigma neoliberal que passou a ditar os destinos do continente africano, com forte influência das instituições financeiras internacionais como o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial (BM). De fato, os Estados Unidos da América (EUA), no âmbito da luta contra o comunismo que ia penetrando na África Subsaariana, desenhou uma série de programas de ajuda externa a Moçambique. Assim, o primeiro sinal de que a adesão ao BM e FMI era uma condição imprescindível para que o país se beneficiasse de apoio para enfrentar a crise foi dado em 1983, quando, por causa da seca, combinada com a intensificação da guerra civil, conforme referenciado, o Governo solicitou ajuda alimentar à comunidade internacional.

Todavia, para conceder *ajuda* ao país, essas instituições exigiram uma série de condições, entre elas a abertura do país ao neoliberalismo e a permissão de entrada de ONGs internacionais, que deviam trabalhar em paralelo com as instituições financeiras na gestão dos fundos e distribuição da ajuda alimentar em Moçambique. Por via disso, a ajuda foi, antes, reduzida, obrigando o Governo a assinar o primeiro acordo com o BM, que disponibilizou imediatamente 45 milhões de dólares (JOSÉ, 2005). Uma nova onda de pressão internacional deu-se em 1986, quando a ajuda alimentar foi novamente travada até que Moçambique concordasse com o Programa de Reajustamento Estrutural (PRE) – formalmente introduzido em 1987, sendo depois conhecido por Programa de Reabilitação Econômica e Social (PRES).

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

Mosca (2005) corrobora essa visão ao afirmar que pouco antes da entrada do PRE em 1987, o Governo moçambicano apresentou em 1986, na reunião da Comunidade do Desenvolvimento da África Austral (SADCC – sua sigla em inglês), em Harare, o documento sobre as Linhas Gerais de Desenvolvimento da Agricultura em Moçambique. Tal documento contou com a participação de várias agências, entre elas a Agência Sueca para o Desenvolvimento Internacional (ASDI), o *International Rural Development Center* (IRDC) da Universidade de Ciências Agrárias de Uppsala da Suécia. O enfoque desse documento era que os projetos de financiamento da agricultura deviam priorizar camponeses e os deslocados da guerra. Igualmente tomava como atividades a distribuição da terra aos camponeses e realização de ações que priorizassem a produção alimentar. Esta é a linha assumida igualmente pela Agência dos EUA para o Desenvolvimento Internacional (*United States Agency for International Development* – USAID) e outras ONGs que na sua maioria provinham do ocidente.

Com efeito, foram introduzidos no país pacotes legislativos e montadas determinadas estruturas burocráticas que tornaram possível e viável a transição de Moçambique para o neoliberalismo que, por conseguinte, passou a controlar os destinos do país. Com a adesão de Moçambique a estes programas, a *ajuda externa* aumentou de 360 milhões de dólares em 1985 para 700 milhões em 1987 e pelo menos um bilhão por ano a partir de 1990, transformando Moçambique no maior beneficiário dos projetos neoliberais na África Subsaariana (JOSÉ, 2005). Todavia, pode-se dizer que a implantação dos programas de reajustamento estrutural em Moçambique foi não só importante para enfrentar a situação de emergência como também condicionou, de forma decisiva, o fim da guerra civil que assolava o país.

É assim, que em meio ao contexto de crise e consequente abertura do país ao neoliberalismo e em resultado dos acordos rubricados entre os EUA e o Governo de Moçambique (HANLON e SMART, 2008), a WVM inicia, por volta de 1983, as suas primeiras operações no país, prestando assistência alimentar e medicamentosa às pessoas deslocadas e afetadas pela guerra, com destaque para a região sul de Moçambique (WVI, 2016). Posteriormente, entre 1991 a 1994, período marcado pelo

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

fim da guerra civil e a realização das primeiras eleições multipartidárias no país, a WVM contando com o apoio financeiro da USAID, implantou o Programa de Recuperação e Desenvolvimento Agrícola (ARDP – sua sigla em Inglês), tendo distribuído em larga escala sementes e utensílios agrícolas, ao mesmo tempo em que iniciava amplo programa de investigação agrônômica aplicada e de reforço aos serviços de extensão rural na região centro de Moçambique.

A partir de 1994, a WVM alterou a sua filosofia de trabalho no país, tendo adotado uma política onde a população local teria um papel mais interventivo. Neste período, passou da fase de emergência para a de desenvolvimento, tendo como sua meta o aumento da saúde e bem-estar social das comunidades rurais, por meio de distribuição de alimentos, cuidados de saúde e nutrição, educação, construção e reconstrução de infraestruturas básicas destruídas durante a guerra ou inexistentes nas comunidades. É também a partir de 1994 que a WVM se estabelece na zona norte de Moçambique, especificamente na província de Nampula.

No quadro desse processo de incorporação de ações de desenvolvimento em seus programas para o setor agrícola e visando a apoiar a materialização dos objetivos de desenvolvimento do setor agrário em Moçambique, a WVM criou em 1997 o seu primeiro Programa – o Area Development Program (ADP) com financiamento do Governo suíço. O objetivo do Programa era contribuir para a promoção da agricultura familiar e segurança alimentar nas comunidades, bem como a melhoria dos índices de produtividade e produção agrícolas, e redução da má nutrição nas zonas rurais, por meio de promoção e assistência técnica às associações de produtores agrícolas. Na província de Nampula e no distrito de Muecate em particular, a WVM por meio do ADP que funcionou no período entre 2001 e 2016, visando a facilitar o desenvolvimento e a materialização de suas atividades junto aos beneficiários (os produtores familiares), privilegiou em sua metodologia de implementação de suas ações a criação de associações de produtores.

De fato, entre 2001 e 2016, a WVM criou em Muecate cerca de 20 grupos de associações nas comunidades assistidas. Contudo, evidenciando o resultado das *Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.*

entrevistas realizadas junto aos produtores, foi possível auferir que o funcionamento dessas associações era bastante deficiente, dado que boa parte de suas necessidades e preocupações não eram satisfeitas pelo Programa. Outro problema apontado pelos produtores foi a disparidade do número de membros que compunham as associações, que não era atualizado, isto é, os novos membros não eram cadastrados pelo Programa como fazendo parte de uma determinada associação. Os técnicos do Programa entrevistados quando da realização do trabalho de campo, apresentaram como principal justificativa para o não registro dos novos associados, questões de ordem logística como transporte, por exemplo, para o deslocamento às comunidades onde as associações se encontravam sediadas. Para os associados, este aspecto implicava negativamente na distribuição de recursos e insumos obtidos a partir do ADP, dado que era em função do número de membros de cada associação que os mesmos eram canalizados.

Destarte, as associações foram confrontadas com problemas relacionados à sua existência, uma vez que nenhuma delas estava e/ou está juridicamente legalizada. A principal razão para esse fato assenta na falta de orientação e/ou apoio técnico às associações, por parte do ADP em Muecate. Em consequência disso, também nenhuma associação possuía e/ou possui o chamado DUAT (Direito de Uso e Aproveitamento de Terra). O DUAT é importante para o Estado como também para o seu titular, porque garante a posse legal de uma extensão de terra e, quando de sua emissão, fornece a prova formal desta posse e permite que o Estado organize o seu cadastro de terra (LANGA, SOUZA e HESPANHOL, 2013). A ausência desse título formal, como ocorre para a maioria dos produtores familiares em Muecate, significa, conforme apontam Frei e Peixinho (2014), a diminuição da capacidade de controle da terra e conseqüentemente a vulnerabilidade dos produtores em termos de manutenção da posse dessas terras.

Atualmente, perto de 3,5 milhões de pessoas em Moçambique beneficiam-se de uma série de intervenções da WVM, tanto no que diz respeito à promoção e ao reforço das políticas de proteção das crianças nas comunidades, quanto à promoção e

Sampanha & Frei, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

o reforço das estratégias e iniciativas visando a melhorar a situação de segurança alimentar, de acesso à educação e água potável e para prevenir a AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) e ao mesmo tempo cuidar de pessoas afetadas por essa pandemia (WVI, 2016), com enfoque nas províncias de Gaza ao sul do país, Tete e Zambézia na região central e Nampula a norte.

A WVM e a agricultura familiar em Muecate

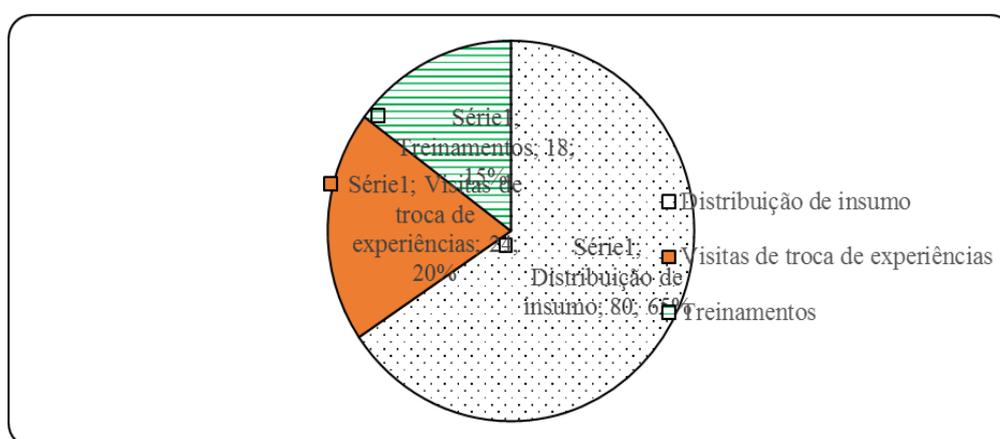
Conforme referenciado, a agricultura é uma atividade importante por meio da qual a maioria das populações em Moçambique e particularmente no distrito de Muecate obtém alimentos e renda para sua reprodução social e material. Para isso, o apoio a este setor de tão vital importância para os produtores é fundamental para dotá-los de pacotes tecnológicos visando ao aumento da produtividade e produção agrícolas. Entretanto, no âmbito do programa ADP da WVM em Muecate, notam-se diferenças no uso de insumos e serviços agrícolas entre os produtores familiares. Em particular, o acesso aos treinamentos, aos insumos, à assistência técnica e visitas de troca de experiências, mostrou-se mais concentrado em poucos associados conduzindo a que algumas associações não tivessem recebido algum tipo de apoio, o que conseqüentemente induziu a impactos negativos nos níveis de produtividade dos AFs na produção de alimentos.

Segundo informações dos técnicos da WVM entrevistados durante o trabalho de campo em Muecate, as ações realizadas pelo projeto no âmbito da promoção da agricultura familiar e segurança alimentar nas comunidades consistiram essencialmente no seguinte: i) visitas de troca de experiências – por meio das quais os produtores deslocaram-se a outros ADPs dentro ou fora da província e, em alguns casos, para fora do país onde visitaram as atividades de outros produtores; ii) fornecimento de insumos agrícolas – sobretudo, sementes melhoradas e iii) os treinamentos – quando os produtores aprenderam técnicas de produção e construção de celeiros melhorados.

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

Ainda como extensão das atividades de treinamento, a WVM em Muecate por meio do ADP local providenciou a formação de mulheres com o objetivo de ensiná-las e capacitá-las em técnicas de confecção de alimentos enriquecidos com base nos recursos locais obtidos dos rendimentos da produção agrícola. O gráfico 1 apresenta o número de produtores familiares entrevistados em Muecate, de acordo com o tipo de beneficiamento das ações levadas a cabo pela WVM visando ao aumento dos índices de produção e produtividades agrícolas no distrito.

Gráfico 1 – Porcentagem de produtores familiares segundo beneficiamento das ações realizadas pela WVM no âmbito do programa ADP de Muecate.



Fonte: Trabalho de campo, 2011.

Da leitura dos dados constantes no gráfico 1 é fácil compreender que do total dos produtores familiares selecionados (122) em 16 associações das 20 existentes no distrito, poucos se beneficiaram das ações da WVM voltadas à promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito. Com exceção da distribuição de insumos que abrangeu mais da metade dos produtores, as outras ações (treinamento e visitas de troca de experiências) não conseguiram envolver mais de um quinto dos produtores familiares. Esses dados mostram por um lado, a deficiência do apoio prestado pela WVM aos produtores familiares no distrito e, por outro, a problemática que caracteriza a agricultura familiar em Muecate e, conseqüentemente, a segurança nutricional das comunidades.

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

Com relação às culturas praticadas pelos produtores familiares, constatou-se que as culturas alimentares mais importantes que dominam o setor agrícola familiar no ADP de Muecate são a mandioca, o milho, a mapira, o arroz, feijões, batata-doce e hortícolas. O amendoim, o algodão, a castanha de caju e girassol figuram na lista das culturas de rendimento. Dados das entrevistas indicam que algumas culturas com importância para os produtores familiares que beneficiaram de insumos disponibilizados pela WVM foram o milho, amendoim, a mapira, gergelim entre outras, conforme se pode ver na tabela 1.

Tabela 1 – Número e porcentagem de produtores envolvidos por cultura praticada e correspondente recebimento de insumos.

Culturas praticadas	Número de produtores por cultura praticada	Produtores que receberam insumos/semente do projeto	Porcentagem (%)
Mandioca	122	0	0
Amendoim	122	81	66
Castanha de caju	122	0	0
Feijão-nhemba	122	23	19
Milho	112	81	72
Mapira	84	20	24
Girassol	65	0	0
Arroz	65	0	0
Gergelim	45	0	0
Algodão	17	0	0

Fonte: Trabalho de campo, 2011.

Conforme se pode observar na tabela 1, embora a mandioca e o arroz estejam entre as culturas alimentares, a castanha de caju, o girassol, o gergelim e o algodão entre as culturas de rendimento, sejam importantes para a dieta e geração de renda *Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.*

familiar e, por isso, são as mais cultivadas pelos AFs em Muecate, essas culturas não se beneficiaram do apoio da WVM em termos de insumos, o que coloca os produtores familiares numa situação crítica para o incremento da produtividade e produção agrícolas.

Ademais, os únicos insumos que os produtores familiares do ADP em Muecate receberam por parte da WVM são as sementes quando existiram. Evidenciando os resultados do trabalho de campo, constatou-se existir associações que não beneficiaram das sementes distribuídas pela WVM, sem contar que as quantidades de sementes distribuídas estavam aquém das necessidades dos produtores. De fato, os produtores disseram não entender as razões de receber poucas quantidades de insumos quando o mesmo processo era antecedido por levantamento de informações dos produtores. Na cultura da mandioca, por exemplo, constatou-se que os AFs que continuam apostando no seu cultivo enquanto cultura alimentar básica tendem a ser menos autossuficientes devido a doenças e pragas que afetam a cultura.

Há ainda evidências, de que existem diferenças no acesso aos alimentos entre os AFs que cultivam a mandioca e os que não a cultivam. Os AFs que cultivam milho tendem a enfrentar menos constrangimentos no acesso aos alimentos, isto é, recorrem menos à venda de seus bens para comprar comida. Em contrapartida, os AFs que não cultivam milho recorrem mais a venda de seus bens para comprar comida. Em suma, compreende-se que no distrito de Muecate, os AFs que praticam diversas culturas alimentares e de rendimento tendem, também, a alcançar maiores níveis na produção de alimentos. Esse fato sugere que existem sinergias entre a prática de culturas alimentares e culturas de rendimento contrariando, desse modo, algumas teorias que advogam que em situação de produção de culturas alimentares e culturas de rendimento, os produtores familiares tendem a privilegiar o cultivo destas últimas em detrimento das primeiras.

Strasberg *et al.* (1999) sustentam esse fato ao compreender que o cultivo de culturas de rendimento e a produção alimentar não são necessariamente competitivos, mas são complementares, dado que a comercialização de culturas de *Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.*

rendimento pode ter impactos positivos sobre a produtividade na produção de alimentos e seu respectivo acesso. A implicação destes resultados é de que, apesar das críticas segundo as quais pode existir um *trade-off* entre o cultivo de culturas alimentares e a produção de culturas de rendimento, há evidência empírica da existência de sinergias entre elas, em Muecate.

Portanto, embora seja objetivo do estudo analisar tão somente a contribuição da WVM e seu papel na promoção da agricultura e segurança alimentar no distrito de Muecate, entende-se não ser razoável exigir total responsabilidade à WVM em assegurar as condições de sobrevivência dos AFs vivendo em Muecate, o que secundarizaria o papel do principal ator das políticas públicas, neste caso, o Governo de Moçambique, mas particularmente o Governo do Distrito de Muecate que pouco tem feito para o aumento dos índices de produtividade e produção agrícolas, bem assim a garantia da segurança alimentar em nível do distrito.

A esse respeito, Mosca (2015) refere que o sector familiar em Moçambique tem sido sistematicamente *marginalizado* ao longo dos anos. Cunguara e Garrett (2011) corroboram essa análise, ao considerarem ser extremamente baixa a despesa pública alocada à agricultura relativamente a outros setores da economia, situada atualmente abaixo de 10%. A manutenção dessa despesa poderia, no entanto, contribuir para o acesso ao crédito, às tecnologias melhoradas, bem assim ao aumento da produtividade e produção agrícolas. A não priorização do setor agrícola familiar em Moçambique, conforme entende Mosca (2015) pode estar relacionada a grupos que utilizam as políticas públicas em função de seus interesses particulares. Aliado a isso, está o fato de se entender que a agricultura em Moçambique constitui uma atividade de risco dadas as condições em que a mesma é praticada.

A responsabilidade do Governo sobre a fraca produtividade e produção agrícolas recai também na falta de investimento para a implantação de infraestruturas (estradas e pontes, linhas férreas, eletricidade, postos de distribuição de combustível, telecomunicações, a deficitária rede de comercialização, abastecimento e armazenamento de bens, sistemas de regularização de rios, armazenamento de água Sampanha & Freij, *A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique*.

para irrigação, centros de pesquisa tecnológica e de formação técnica e profissional e outros). Estes fatores poderiam contribuir significativamente não só em ligações eficazes entre as regiões produtoras e os mercados consumidores, mas também no aumento dos índices de produtividade e produção agrícolas, bem como no aumento da renda familiar das famílias camponesas.

Entre outros aspectos que o Governo devia tomar em conta na sua relação com o setor agrícola em Moçambique, Datt *et al.* (2000) acrescentam a questão do investimento na saúde pública. Esses autores consideram que o fraco acesso da maioria da população aos serviços de saúde tem também impactos negativos sobre os índices de produção e produtividade agrícolas. Os autores entendem que um estado nutricional debilitado devido à fome significa que algumas das operações agrícolas como a lavoura, a sementeira e a sacha podem, algumas vezes, serem efetuadas tardiamente, isto é, fora do pico das operações agrícolas (setembro a dezembro) que, ao mesmo tempo, constitui a época de menor disponibilidade alimentar, quando as reservas da campanha anterior começam a escassear.

Retomando a análise ao distrito de Muecate, constata-se que os problemas relacionados às ações do Governo moçambicano são também extensivos ao Governo do Distrito de Muecate que não consegue prestar a devida assistência aos produtores familiares e, por consequência, à promoção da agricultura de autoconsumo e segurança alimentar em nível do distrito. Um aspecto particular ao distrito de Muecate é não só, o baixo nível de parceria, mas também de monitoria e avaliação por parte do Governo do distrito, das ações desenvolvidas pela WVM em Muecate. Estando a WVM compromissada em apoiar o desenvolvimento da agricultura local era de se esperar, por conseguinte, um maior envolvimento do Governo do distrito nesse sentido.

A WVM e a segurança alimentar e nutricional em Muecate

De acordo com dados das entrevistas realizadas no âmbito do trabalho de campo, constatou-se que a questão da segurança alimentar e nutricional no distrito de

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

Muecate ainda se afigura como um desafio não só para o Governo local, mas também para o Governo provincial e nacional. Embora metade dos 122 produtores familiares entrevistados tenha afirmado que consegue produzir e alimentar durante o ano todo até a outra campanha agrícola o seu AF com o rendimento obtido das *machambas*⁵, a situação da insegurança alimentar e nutricional em Muecate continua sendo crítica, dado que a outra metade dos produtores entrevistados afirmou não ter disponibilidade de alimentos durante o ano todo.

O empobrecimento dos solos em função de seu uso permanente, a podridão radical da mandioca (*Cassava brown streak*) base alimentar da população local e a ocorrência de alguns ciclos de estiagem, são apontados por esse grupo de produtores familiares como sendo alguns dos principais fatores que influenciam negativamente nos seus índices de produtividade e produção, o que lhes coloca em situação de vulnerabilidade. Na lista dos constrangimentos que caracterizam a agricultura familiar em Muecate, embora os produtores não tenham feito menção, há que incluir, também, a fraqueza das políticas públicas voltadas para o desenvolvimento da agricultura familiar, traduzidas na quase ausência ou deficiente acesso a crédito e insumos agrícolas e o limitado acesso ao mercado.

Paralelamente, este problema mostra também que, apesar da disponibilidade de alimentos, alguns AFs não têm o acesso a eles, porque a garantia destes produtos está ligada, por sua vez, a outros fatores de índole socioeconômica que exercem influência na aquisição de alimentos pela família. A noção de acesso é aqui entendida como sendo “a capacidade do AF aceder aos alimentos adequados em todos os tempos, por meio da produção própria, compra no mercado, reservas, troca e outras formas” (SETSAN, 2006, p. 24), ou seja, o acesso se refere, para além da produção direta de alimentos, à possibilidade de trocar outros bens e serviços por comida. Tais oportunidades são determinadas, entre outros fatores, pelas condições de mercado como os preços de alimentos, por exemplo.

⁵ Superfície/porção de terra separada de outras por fronteiras naturais (rios, montes) ou artificiais (estradas, sebes, demarcações com outras *machambas*) que se destina à produção agrícola (INE, 2011). No Brasil, o significado do termo *machamba* seria equivalente ao de roça. Sampanha & Freij, *A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique*.

Nesse sentido, a disponibilidade de renda é importante para que as famílias possam ter acesso aos alimentos em tempos de crise, além de que a disponibilidade de alimentos ao nível do AF não garante necessariamente segurança alimentar para todos os membros do AF, conforme apontam Maxwell e Frankenberger (1992) e Ayalew (1997). De igual modo, a população do distrito de Muecate e particularmente os produtores familiares envolvidos no âmbito do ADP local se deparam com problemas sérios de má nutrição, resultantes em parte da fraca produtividade e produção da agricultura familiar. Essa problemática com que os produtores familiares precisam se reinventar no seu dia a dia visando a garantir as condições básicas de sua sobrevivência afeta, principalmente não só crianças, mulheres e idosos do distrito, de um modo geral, mas também as comunidades onde se encontram implantados os projetos da WVM.

Um estudo de avaliação de suas atividades realizado pela própria WVM em 2009 aponta que no distrito de Muecate cerca de 30% das crianças com menos de cinco anos de idade e 9% com mais de cinco anos de idade; e, ainda, 2% de mulheres e 6% de idosos são afetados pela insegurança alimentar em forma de má nutrição. Analisando o processo de implementação e desenvolvimento das ações da WVM voltadas à manutenção da segurança alimentar e nutricional no distrito, uma fonte ligada ao Serviço Distrital de Saúde, Mulher e Ação Social de Muecate afirmou serem fracas a abrangência e a eficácia dos projetos da WVM na área da saúde e segurança alimentar e nutricional das populações.

Desse modo, conforme se tem vindo a reiterar, compreende-se que os objetivos da WVM em Muecate e particularmente do programa ADP na área de segurança alimentar e nutricional estão longe de serem alcançados. Esta constatação se justifica primeiro, pelos dados empíricos aqui enunciados e, segundo, porque mesmo dentro da WVM em Muecate há funcionários que de fato admitem as fraquezas do Programa, concordando em que há necessidade de continuar trabalhando com esforço a dobrar visando a garantir a segurança alimentar e nutricional dos AFs envolvidos nas associações criadas pela WVM em Muecate.

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

Partindo dos resultados do estudo sobre a contribuição da WVM para a promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muectae, é possível questionar, então, se a WVM enquanto organização ocidental estaria de fato dissociada dos objetivos neoliberais. Esta questão faz parte do grande campo da análise do papel da *ajuda* externa em Moçambique para o desenvolvimento social e econômico. A título de exemplo, De Moraes (2014) deplora o paradoxo entre o fluxo da ajuda externa que coloca Moçambique como um dos maiores celeiros de doações, assistência técnica e financeira do mundo, ao lado de um crescimento médio de 8% da economia moçambicana nas últimas décadas e a persistência da pobreza absoluta no país.

O que está a falhar? Ou para usar o título do livro de Acemoglu e Robinson (2013) dir-se-ia *Por que as Nações Fracassam?* Os autores respondem esta pergunta apontando a capacidade institucional. Ou seja, os autores entendem que governos com instituições políticas e econômicas inclusivas, isto é, que promovem a iniciativa privada, a inovação, o pluralismo de ideias e a distribuição do poder político são mais propensas de desenvolver políticas bem-sucedidas do que governos com instituições políticas e econômicas fechadas.

No caso particular do distrito de Muecate, o estudo considera que os elevados índices de corrupção que enfermam tanto as ONGs quanto o Governo moçambicano, conforme apontam Acemoglu e Robinson (2013) contribuem, de certo modo, para que a WVM em Muecate não consiga lograr os objetivos definidos em seus programas de desenvolvimento da agricultura local. Evidenciando a pesquisa de campo, o estudo considera também que para além do desvio, a WVM em Muecate tem se deparado com a exiguidade de recursos com implicações negativas na assistência prestada às famílias camponesas.

Por outro lado, o estudo considera também que sendo a WVM uma organização ocidental e, por isso, ligada aos objetivos neoliberais do desenvolvimento capitalista, estaria mais preocupada em desenvolver ações que respondem primeiramente a interesses corporativos de facilitação de aquisições locais, mais do *Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.*

que apoiar o desenvolvimento social e econômico local, de tal modo que os pequenos produtores em Muecate são totalmente dependentes do *apoio* prestado por este tipo de instituições. Por via disso, autores críticos ao neoliberalismo ocidental, tais como são Funada-Classen (2013), Nogueira e Ollinaho (2013), Clements e Fernandes (2012) citados por Fingerhann (2014) e ainda marxistas como Chellaney (2014), Dos Santos (2002) e Wallerstein (2002) que olham com cepticismo as metamorfoses do capitalismo, sob diferentes formulações, questionam até que ponto as ONGs não constituem o veículo neoliberal, para já não falar do neocolonialismo em África?

Do mesmo modo, a semelhança das constatações feitas no item anterior sobre a “WVM e a agricultura familiar em Muecate” não seria prudente sentenciar a Organização pela culpa dos elevados índices de má nutrição e fome crônica no distrito de Muecate. O Estado moçambicano que não raramente se confunde com o partido no poder e, por extensão, os governos distritais deveriam ser os principais atores visando a reverter essa situação. Carrilho *et al.* (2003), apontam que a situação de insegurança alimentar no país tende a piorar, não apenas pela qualidade das políticas e estratégias, mas, sobretudo, pela falta de sua efetiva implementação, por não constituírem prioridade real do Governo moçambicano no geral, mas também, dos governos distritais de modo particular.

Partilhando dessa análise, pode-se acrescentar a questão da generalização das políticas e estratégias concebidas para o setor agrícola moçambicano como um fator importante com impactos negativos na segurança alimentar das comunidades. Nesse quesito, Carrilho *et al.* (2003) concordam em que as políticas e estratégias direcionadas para a agricultura em Moçambique não tomam em consideração as especificidades das regiões, ou mesmo das comunidades, tornando-as, deste modo, pouco exequíveis.

Como corolário desses e outros fatores, a maioria da população em Muecate, não podem obter alimentos e renda suficientes para sua reprodução social e material dentro das atividades agrícolas. Assim, os AFs buscam em um processo de constante fazer-se, encontrar estratégias de sobrevivência fora das atividades agrícolas, Sampanha & Freij, *A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.*

enquanto sujeitos ativos que precisam se reinventar em tempos de crise para garantir a manutenção de sua própria re-existência. Porque o mercado rural de mão de obra em Moçambique inclui atualmente, de modo geral, emprego pouco remunerativo e de curta duração, as famílias com homens ativos recorrem ao trabalho remunerado nos centros urbanos mais próximos vendendo a única mercadoria física de que efetivamente dispõem (a sua força de trabalho), já que as oportunidades de emprego no distrito são reduzidas, dado a base econômica do distrito, ter como fonte essencialmente a agricultura de autoconsumo.

Mesmo assim, AFs há que não tendo possibilidades de migrar para os centros urbanos mais próximos, acabam vendendo temporariamente sua força de trabalho nas *machambas* de outros AFs com relativamente mais posses que estes, em troca de dinheiro ou produtos. Os resultados do trabalho de campo são bastante elucidativos nesse quesito, conforme se pode ler na tabela 2 que apresenta um detalhamento das atividades alternativas não agrícolas praticadas pelos produtores familiares em Muecate.

Tabela 2 – Número de produtores familiares segundo tipo de atividade econômica alternativa não agrícola.

Atividades alternativas não agrícolas		
Tipo de atividade	Número de produtores	Porcentagem (%)
Produção animal	102	84
Produção e venda de carvão vegetal	82	67
Fabrico e venda de bebidas tradicionais	65	53
Corte e venda de lenha	34	28
Caça	23	19
Comércio informal	18	15
Pesca	17	14
Corte e venda de caniço	12	10
Coleta e venda de frutos silvestres	11	9

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

Artesanato	9	7
Outras*	45	37

Fonte: Trabalho de campo, 2011.

Notas: Outras* – referem-se às atividades que têm a ver com trabalhar na *machambas* de terceiros em troca de dinheiro ou produtos e a procura de trabalho temporário nas cidades, dentre outras.

Da leitura dos dados constantes na tabela 2 é possível inferir que apesar de a agricultura familiar constituir a principal fonte de rendimento no ADP de Muecate a disponibilidade de reservas alimentares ao longo do ano é problemática pois, para a maioria dos AFs, elas tendem a durar muito menos tempo, exaurindo-se antes do início das colheitas da campanha seguinte. Por outro lado, os AFs tendem a aceder aos alimentos à custa de deterioração da sua posse de ativos e trabalhos não agrícolas como a venda de lenha, produção de carvão vegetal, caniço, pesca, artesanato, recolha de frutos silvestres, fabrico de bebidas tradicionais, comércio informal, produção animal (galinhas, cabrito, porco) e a caça, dentre outros. Estas atividades cujo grau de importância varia para cada família constituem os principais meios de sobrevivência em termos de alternativas não agrícolas a que os produtores e suas famílias recorrem em tempos de crise alimentar para obter renda que lhes possibilita adquirir alimentos no mercado.

Esses resultados evidenciam, de certo modo, que os produtores familiares no ADP de Muecate praticam a pluriatividade que, segundo Scheneider (2003) citado por Deves e Filippi (2008), pressupõe a combinação de duas ou mais atividades, sendo uma delas a agricultura. De acordo com aquele autor, no contexto da pluriatividade, muitas vezes os AFs diversificam suas fontes de renda e, além da agricultura, os membros da família exercem várias outras atividades, algumas inclusive em tempo parcial. Ademais, o recurso a outras atividades de geração de renda tem sido um dos pilares de apoio da agricultura em países em vias de desenvolvimento. Contudo, no distrito de Muecate é mister afirmar que a maioria dos produtores familiares recorre à venda de

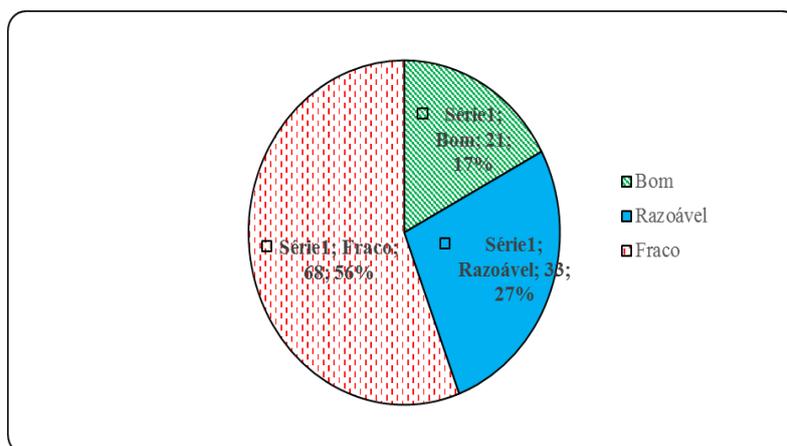
Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

sua força de trabalho e ao comércio informal quando suas reservas alimentares se encontram em situação de escassez.

Avaliação do ADP pelos produtores familiares em Muecate

O apoio produtivo à agricultura familiar é visto como um mecanismo de autopromoção da segurança alimentar, por ser o meio pelo qual, os produtores familiares acedem os alimentos e outros bens de que necessitam através da renda gerada na produção agrícola. Quando entrevistados sobre o desempenho da WVM no que se refere à promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no ADP de Muecate, parte significativa dos produtores foi unânime ao afirmar que se mostra insatisfeita com as ações da WVM, conforme ilustra o gráfico 2.

Gráfico 2 – Avaliação de desempenho do projeto pelos produtores familiares beneficiários.



Fonte: Trabalho de campo, 2011.

Conforme se pode observar, o gráfico 2 evidencia claramente que os produtores não estão satisfeitos com o desempenho da WVM em Muecate, dado que grande parte dos problemas que dificultam a realização efetiva de suas atividades como insumos, para além de serem poucos em quantidade, não são diversificados e

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

são entregues tardiamente nas mãos dos produtores, isto é, fora do período de sementeira.

Do mesmo modo, a assistência técnica – caracterizada como fraca, rara e com pessoal técnico reduzido e, por consequência, o reduzido número de treinamentos e visitas de troca de experiência; os meios de apoio a lavouras agrícolas – caracterizada pela falta de maquinários como tratores e/ou tração animal foi também descrita pelos produtores familiares entrevistados como alguns dos fracassos da WVM em Muecate.

Por outro lado, a questão da falta de represas em funcionamento para a prática da agricultura de irrigação, bem como os aspectos relacionados à legalização das associações e, conseqüentemente, a ausência de DUATs foram igualmente apontados pelos produtores familiares como parte dos principais inconvenientes que caracterizam o ADP em Muecate.

À guisa de considerações finais

O estudo empreendeu esforço no sentido de buscar analisar a contribuição das ONGs firmadas com o Governo de Moçambique no âmbito dos programas de cooperação internacional, com destaque para a WVM e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar, por meio do programa ADP no distrito de Muecate.

Com efeito, as ações realizadas pelo ADP em Muecate visando a promover o desenvolvimento da agricultura familiar, bem assim garantir a segurança alimentar para as comunidades são ainda bastante incipientes, fato que, por um lado, é justificado pela insatisfação da maioria dos produtores familiares envolvidos pela WVM no ADP local e, por outro, pelos baixos resultados de produtividade e produção agrícolas obtidos pelos produtores em suas *machambas*.

Na esteira desses constrangimentos, os serviços de extensão ainda são muito limitados e não conseguem prover assistência técnica à maioria dos produtores, sendo fraco o seu desempenho. Ademais, parte significativa dos treinamentos oferecidos

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

pelo programa não coincidem com os interesses e objetivos dos produtores que pretendem ver incrementados seus índices de produtividade e produção.

Do mesmo modo, a distribuição de sementes, que, aliás, é o único tipo de insumo distribuído pela WVM em Muecate, para além de ser exígua em termos de quantidade distribuída, compromete seriamente os rendimentos agrícolas das famílias, dada sua chegada tardia nos campos de produção, muitas vezes fora da época ideal das sementeiras, sem contar que nem todas as culturas praticadas e nem mesmo todos os produtores se beneficiam das sementes distribuídas pela WVM.

Igualmente, o estudo constatou que apesar dos esforços empreendidos pela WVM visando a garantir a segurança alimentar e nutricional em Muecate, parte significativa dos produtores familiares no distrito ainda se debate com a problemática da insegurança alimentar e nutricional, posto que muitos AFs não conseguem prover alimentos para suas famílias durante o ano todo. Por consequência, o distrito é caracterizado por altos índices de má nutrição e fome crônica afetando principalmente crianças, mulheres e idosos.

A disponibilidade de reservas alimentares ao longo do ano é problemática, e, por isso, muitos dos AFs tentando contornar esse fato e, assim, garantir sua reprodução social e material têm optado pela aquisição de renda adicional com destaque para o comércio informal, a produção doméstica de animais e a venda temporária da força de trabalho nos centros urbanos mais próximos e mesmo dentro do distrito em troca de dinheiro ou produtos.

Por fim, constatou-se também que dado o limitado acesso ao mercado agrícola, a quase totalidade dos produtores se depara com dificuldades de colocação de seu produto no mercado. A excessiva rede de intermediários, na sua maioria informais, conduz a que os preços oferecidos aos produtores sejam baixos, pois cada intermediário estabelece seu preço não havendo espaço para negociações, o que de certo modo desmotiva os produtores.

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

Com efeito, em função das constatações apresentadas, é oportuno que a WVM em Muecate possa garantir quantidades adequadas e uma maior diversificação de insumos para os produtores familiares, ao mesmo tempo em que deve flexibilizar o seu tempo de fornecimento. A possibilidade de acesso ao crédito agrícola, bem como a garantia de assistência técnica eficiente e mais abrangente deve também ser levada em conta não só pela WVM, mas também pelo Governo do distrito enquanto estratégia para a promoção da agricultura familiar, segurança alimentar e nutricional em Muecate.

Ademais, para que alcancem seus objetivos é importante que tanto WVM quanto o Governo de Muecate possam atender a promoção da produção agrícola no distrito tendo em conta as diferenças nos hábitos e costumes e, por extensão, nas tradições alimentares, socioculturais e econômicas das comunidades em nível local. A legalização das associações e respectiva aquisição de DUATs são também importantes para garantir a posse e o controle da terra por parte dos produtores familiares.

Referências Bibliográficas

AYALEW, M. What is food security and famine and hunger? *Journal of African Studies*. Disaster Management and Food Security, Addis Abeba, 1997.

ACEMOGLU, Daron e ROBINSON, James A. *As origens do poder, da prosperidade e da pobreza: porque falham as nações?* 8. ed., Lisboa: Círculo de Editores, 2013.

BANCO DE MOÇAMBIQUE. *Relatório Anual, 2016*. v. 25, Maputo, 2017.

CARRILHO, João *et al.* *Qual o papel da agricultura comercial familiar no desenvolvimento rural e redução da pobreza em Moçambique?* Relatório de Pesquisa N° 53P. Maputo: MINAG, 2003.

CASSAMO, Américo *et al.* *Orçamento do Estado para a agricultura*. Observador Rural nº 31. Maputo: Observatório do Meio Rural, 2013.

CHAVAGNE, J. P. *As ONG's nos PALOP's*. 2006.

HELLANEY, Brahma. *Geopolitical opportunities and challenges for BICS*, Índia, 2014.

CRESWEEL, Jhon W. *Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto*. Trad. Luciana Oliveira da Rocha, 2. ed., Porto Alegre: Artmed, 2007.

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

CUNGUARA, Benedito; GARRETT, James. *O setor agrário em Moçambique: análise situacional, constrangimentos, e oportunidades para o crescimento agrário*. Documento apresentado no “Diálogo sobre a Promoção de Crescimento Agrário em Moçambique”. Maputo, 2011

DADÁ, Yasser Arafat Ismael. *Estratégia de produção camponesa em Moçambique: estudo de caso no sul do Save - Chokwé, Guijá e Kamavota*. 2016. 60 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Cooperação Internacional), Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2016.

DATT, G., et al. *Determinants of poverty in Mozambique: 1996-97*. Discussion Paper No. 78. Washington DC: IFPRI, 2000.

DE MORAIS, Isabel Nogueira. ProSAVANA e os riscos omitidos na produção sob contrato. In: MOSCA, João et al. *Aspectos da competitividade e transformação dos setores agrários em Moçambique*. Maputo: Escolar Editora e Editores e Livreiros, 2014.

DEVES, O. D, FILIPPI, E. E. A segurança alimentar e as experiências das políticas agro-alimentares locais no fortalecimento da agricultura familiar. In: CONGRESO INTERNACIONAL DE LA RED SIAL, 4., 2008, *Anais Mar del Plata*, 2008, p. 2.

DOS SANTOS, Theotônio. *Crises Económicas e Ondas Longas na Economia Mundial*. Rio de Janeiro, 2002.

FINGERMAN, Natalia Noschese. *A cooperação trilateral brasileira em Moçambique: um estudo de caso comparado: ProALIMENTOS e ProSAVANA*. 2014. 274 f. Tese (Doutorado em Administração Pública e Governo). Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas de São Paulo, São Paulo, 2013.

FREI, Vanito Viriato Marcelino, PEIXINHO, Dimas Moraes. A produção de caju e a dinâmica socioespacial no distrito de Angoche, Nampula-Moçambique, *CAMPO TERRITÓRIO: revista de geografia agrária, Uberlândia*, v. 9, n. 17, p. 622-651, abr., 2014.

GUANZIROLI, Carlos; GUANZIROLI, Tomás. *Modernização da agricultura em Moçambique: determinantes da renda*. Rio de Janeiro, 2015.

GIL, António Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*, 5. ed., São Paulo: Atlas, 1999.

HANLON, Joseph, SMART, Teresa. *Há mais bicicletas: há desenvolvimento*. Maputo, Missanga-Ideias e Projetos Lda., 2008.

HAIR, Joseph et al. *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração pública*. Brasília: Artmed, 2005.

Sampanha & Frei, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. INE. *Divulgação de resultados preliminares: IV Recenseamento Geral da População e Habitação 2017*. Disponível em: <<http://www.ine.gov.mz/>> Acesso: fev. 2018.

_____. *Estatísticas do distrito de Muecate*. Maputo, 2012.

_____. *Censo Agro-Pecuário, CAP 2009-2010: resultados definitivos – Moçambique*. Maputo, 2011.

JOSÉ, André Cristiano. *Narrativas de resistência contra as “promessas sem destino”*: crise da indústria do caju e lutas do quotidiano em Angoche. 2005. 244 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia), Programa em Pós-colonialismos e Cidadania Global, Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2005.

LANGA, José Maria do Rosário Chilaúle, SOUZA, José Gilberto de. HESPAHOL Rosângela Aparecida de Medeiros. A produção de alternativas agroenergéticas e a questão da terra em Moçambique: a província de Manica, *CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária, Uberlândia*, v. 8, n. 15, p. 1-31, fev., 2013.

MAXWELL, S., FRANKENBERGER, T. *Household food security: concepts, indicators and measurements – a technical review*. Rome: IFAD/UNICEF, 1992.

MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO ESTATAL. MAE. *Perfil do distrito de Muecate, província de Nampula*. Maputo, 2005.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. MINAG. *Plano Estratégico para o Desenvolvimento do Sector Agrário PEDSA 2010-2019: por um sector agrário integrado, próspero, competitivo e sustentável*. Maputo, 2010.

_____. *Trabalho de Inquérito Agrícola, TIA 2006*. Maputo: Departamento de Economia, 2006.

_____. *Trabalho de Inquérito Agrícola, TIA 2002*. Maputo, 2002.

MOÇAMBIQUE. *Constituição da República de Moçambique (2004)*. Maputo: Plural Editores, 2005.

MOSCA, João. *Agricultura familiar em Moçambique: ideologias e políticas*. Observador Rural n° 24. Maputo: Observatório do Meio Rural, 2015.

_____. Por que é que a produção alimentar não é prioritária? In: MOSCA, João e DADÁ, Yasser Arafat. *Bases para uma Política Agrária em Moçambique*. Maputo: Escolar Editora e Editores e Livreiros, 2014b.

_____. *Agricultura Familiar em Moçambique*. Ideologias e Políticas. WP 127, Lisboa: Centro de Estudos para África, Ásia e América Latina/School of Economic and Management, 2014a.

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

_____. *Economia de Moçambique*. Lisboa: Instituto Piaget, 2005.

MUCAVELA, Fermino Gabriel. O papel da agricultura no desenvolvimento de Moçambique: agenda para Moçambique. In: MOSCA, João *et al.* *Contributos para o debate da agricultura e desenvolvimento rural*. Maputo: Escolar Editora, 2012.

SAQUET, Marcos Aurélio. *Os tempos e os territórios da colonização*. Porto Alegre: EST, 2003.

O'LAUGHLIN, Bridget. Through a divided glass: dualism, class and the agrarian question in Mozambique. *Journal of Peasant Studies*, 1996.

SECRETARIADO TÉCNICO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. SETSAN. *Informação sobre segurança alimentar e nutrição: avaliação de necessidades dos utentes*. UTF/Moz/071/Moz. Maputo: MINAG, 2006.

SITOE, Tomás Adriano. *Agricultura familiar em Moçambique: estratégias de desenvolvimento sustentável*. Maputo: [s.n.], 2005.

STEVANO, Sara. Mulheres no processamento da castanha de caju: reflexões sobre a sociedade agrária, trabalho e gênero na província de Cabo Delgado. In: De BRITO, Luís *et al.* *Desafios para Moçambique 2013*. Maputo: IESE, 2013.

STRASBERG, Paul J. *et al.* *Effects of agricultural commercialization on food crop input use and productivity in Kenya*. Working paper n° 71. Michigan: Michigan State University, Department of Agricultural Economics, 1999.

UAIENE, Rafael. Estrutura, conduta e desempenho da agricultura familiar em Moçambique. In: MOSCA, João *et al.* *Contributos para o Debate da Agricultura e Desenvolvimento Rural*. Maputo: Escolar Editora, 2012.

WALLERSTEIN, Immanuel. *Após o liberalismo: em busca da reconstrução do mundo*. Trad. Ricardo Anibal Rosenbusch. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

WORLD VISION INTERNATIONAL. WVI. *World vision history in Mozambique*. Disponível em: <<http://www.wvi.org/mozambique/our-work>> Acesso: 12 maio de 2016.

Data de Submissão: 15/07/2017

Data da Avaliação: 20/08/2017

Sampanha & Freij, A visão mundial Moçambique e seu papel na promoção da agricultura familiar e segurança alimentar no distrito de Muecate, Nampula-Moçambique.

BAIXADA FLUMINENSE: NOTAS SOBRE OS IMPACTOS INICIAIS DO ARCO METROPOLITANO

Patrícia Matias de OLIVEIRA¹

Robson Dias da SILVA²

72

Resumo: O objetivo principal do artigo é destacar os efeitos iniciais do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro para a região conhecida por Baixada Fluminense. Através de breve revisão da literatura e levantamento de dados e informações sobre os feitos iniciais do Arco, o artigo mostra que sua contribuição para o desenvolvimento da região está bem abaixo do potencial esperado, tanto em termos de melhoria econômica, quanto de benefícios sociais.

Palavras-chave: Baixada Fluminense; Arco Metropolitano; Rio de Janeiro.

BAIXADA FLUMINENSE: NOTES ABOUT INITIAL IMPACTS OF THE METROPOLITAN ARCH

Abstract: The paper mains to highlight the initial effects of the Rio de Janeiro Metropolitan Ringroad for the region known as Baixada Fluminense. Through a brief literature review and data collection and information on the initial achievements of the project, the article shows that its contribution to the development of the region is well below the expected potential, both in terms of economic improvement and social benefits.

Key Words: Baixada fluminense, Metropolitan Ringroad of Rio de Janeiro, Urbanization.

BAIXADA FLUMINENSE: NOTAS SOBRE LOS IMPACTOS INICIALES DEL ARCO METROPOLITANO.

Resumen: El propósito principal del artículo es poner de relieve los efectos iniciais del Arco Metropolitano do Rio de Janeiro para la región conocida como Baixada Fluminense. A través de la revisión de la literatura breve y recopilación de datos e información sobre los logros iniciais del arco, el artículo muestra que su contribución al

¹ Geógrafa e Mestre em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (PPGDT-UFRRJ). E-mail: patricia_matias@hotmail.com.br.

² Professor no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (PPGDT-UFRRJ), e-mail: robsondsilva@gmail.com.

desarrollo de la región está muy por debajo del potencial esperado, tanto en términos de mejora económica, como de las prestaciones sociales.

Introdução

Semelhantemente ao caso brasileiro, o processo de desenvolvimento capitalista no Estado do Rio de Janeiro foi marcado por profundas desigualdades na distribuição da renda, tanto do ponto de vista territorial, quanto do funcional. No caso fluminense, mais especificamente, a origem dessas disparidades se encontra em alguns elementos históricos da própria formação socioeconômica regional, em especial a forma que se desenvolveu a urbanização, as atividades produtivas que constituíram sua base econômica e a relação estabelecida entre a metrópole e sua hinterlândia imediata (SILVA, 2012, p.105).

Esses elementos conduziram à acentuada polarização das dinâmicas entre interior e a capital, fazendo dessa uma característica central do processo de industrialização regional. Nota-se que a cidade do Rio de Janeiro tornou-se centro de grande número de investimentos, ao passo que as regiões fora do “núcleo” duro se consolidavam como espaços dormitórios, de oferta de mão de obra para as atividades fabris e terciárias da pujante metrópole nacional. Os investimentos que por ocasião se situaram fora da cidade do Rio, tenderam a privilegiar áreas situadas ao longo de eixos viários que conectavam a da metrópole a outros mercados nacionais, especialmente São Paulo e Minas Gerais.

Ainda que o espaço referente à atual Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) tenha sido influenciado diretamente pela infraestrutura urbana que servia à cidade do Rio de Janeiro, pode-se concluir que grande parte da periferia metropolitana foi relegada à posição de “periferia distante”, sofrendo assim forte carência infraestrutural e de oferta de serviços sociais e econômicos básicos.

Esse é o cenário de constituição de parte da periferia metropolitana do estado do Rio de Janeiro conhecida por Baixada Fluminense. Essa região é reconhecida como a “região-problema” estadual dado seu histórico de signos do subdesenvolvimento

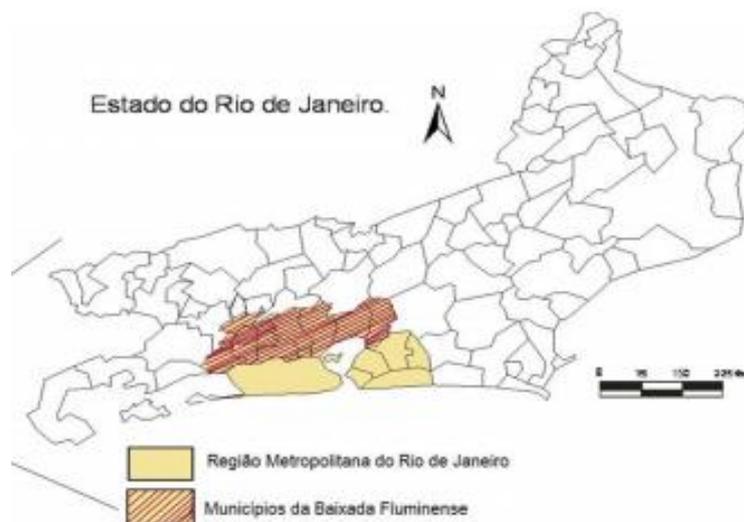
Oliveira & Silva, Baixada Fluminense: Notas sobre os impactos iniciais do Arco Metropolitano.

latino-americano. Ainda que de grande importância econômica, a Baixada continua sendo uma região detentora de grande quantitativo populacional vivendo em condições socialmente inadequadas.

Baixada Fluminense: do estigma da pobreza a espaço do desenvolvimento?

Não obstante os diversos recortes para o que venha a ser a Baixada Fluminense, optou-se nesse texto pelo mais amplamente utilizado em estudos do campo da geografia econômica, qual seja, o que assume a região como um grupamento territorial localizado na porção oeste do território metropolitano do estado do Rio de Janeiro, composto por 13 municípios, quais sejam: Nova Iguaçu, Queimados, Japeri, Paracambi, Belford Roxo, Mesquita, Nilópolis, São João de Meriti, Duque de Caxias, Magé, Guapimirim, Itaguaí e Seropédica³ (Figura 1). Enquanto principal espaço periférico da RMRJ, a Baixada Fluminense tem população total em torno dos 3,7 milhões de habitantes. Responde por aproximadamente 19,8% do PIB estadual e a 16,5% do PIB industrial (IBGE, 2010).

Figura 1. Estado do Rio de Janeiro, com destaque para a Região da Baixada Fluminense e a Região Metropolitana do Rio de Janeiro.



Fonte: Rocha (2013)

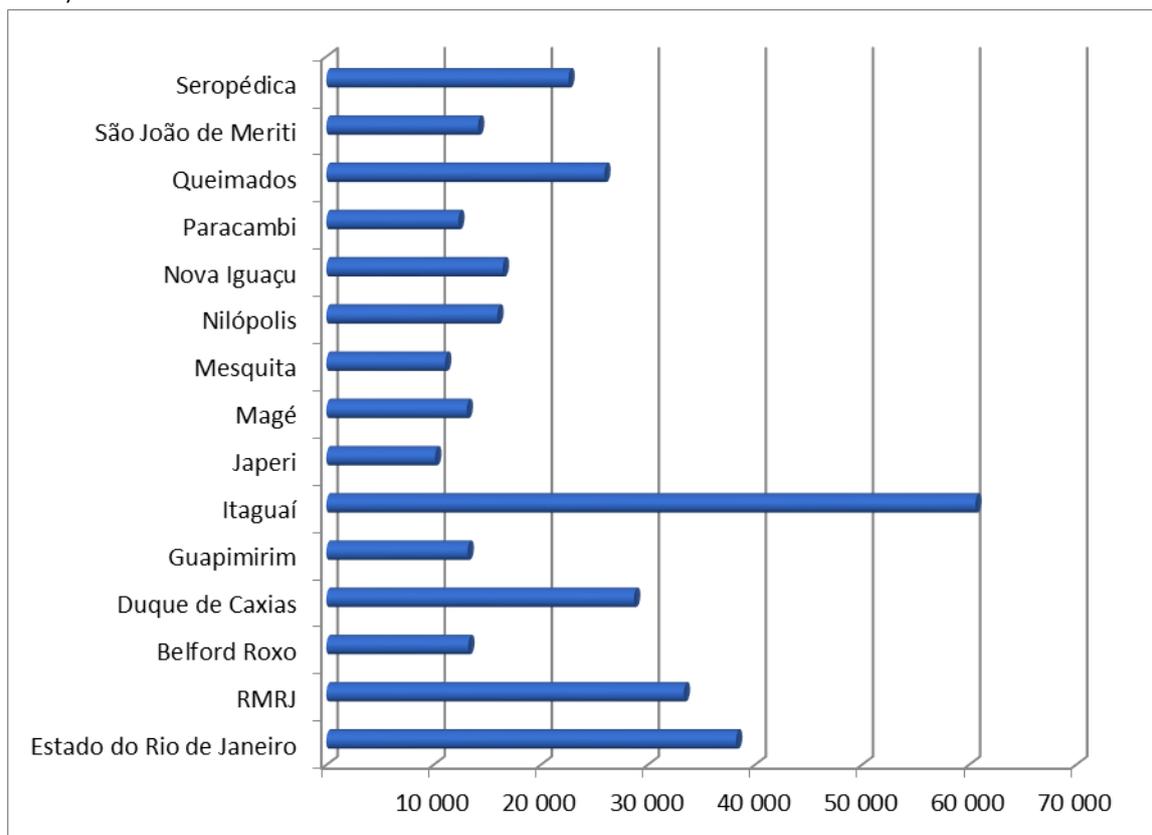
³ O recorte aqui escolhido utiliza a versão “Baixada Ampliada”, regionalização aceita por instituições como a FIRJAN, o governo do Estado do Rio de Janeiro e a Associação de Prefeitos da Baixada (Rocha & Oliveira, 2012).

Oliveira & Silva, Baixada Fluminense: Notas sobre os impactos iniciais do Arco Metropolitano.

Alguns entre seus municípios estão entre os maiores PIB's por habitante do estado, com destaque para aqueles cujos território mais diretamente afetados foram pelo Arco Metropolitano. Seropédica, Itaguaí, Queimados e Duque de Caxias se destacam no cenário estadual pela alta renda por habitante obtida em conjunção com a manutenção da maior parte de sua população vivendo entre as camadas mais pobres. Ou seja, apesar da pujança econômica, o desenvolvimento mais amplo ainda não vem sendo alcançado, muito em razão da alta intensidade dos projetos de investimento realizados nesse território, frente à capacidade real dos mesmos em gerar emprego e distribuir renda localmente (Figura 2).

Apesar de sua importância econômica, a região é conhecida historicamente por apresentar serviços deficientes e infraestrutura precária. Além disso, os permanentes e elevados índices de violência, notadamente homicídios (e a atuação de grupos de extermínio na década dos anos 1960), vincularam a imagem da região as questões de violência, ao ponto de ser conhecida à época como a “região mais violenta do mundo” (ALVES, 2003, p.19). Adicionalmente, as cidades que a compõem frequentemente também encontram-se nas últimas posições em se tratando de indicadores socioeconômicos do estado, especialmente no que concerne educação, renda e saúde (GALDO, 2014).

Figura 2 – Produto Interno Bruto per Capita Municípios da Baixada Fluminense em 2013 (em milhares de Reais)



Fonte: Elaboração própria com base em dados brutos do Ceperj (2013).

Diante do exposto, vale assinalar que a ausência de políticas públicas mais efetivas e de alcance mais abrangente sempre foi destacado como um dos pilares explicativos desse cenário de pobreza e exclusão social, ainda que, em termos estritamente econômicos, seja a região uma das mais dinâmicas da economia fluminense.

Assim, a Baixada Fluminense é expressão indelével da dissociação entre dois conceitos caros às ciências sociais aplicadas, a saber, “crescimento” e “desenvolvimento”. O primeiro fez-se presente em toda a história social e econômica regional, expresso não somente na expansão da estrutura econômica, como também nas fortes e continuadas taxas de crescimento populacional. Municípios tais como São de Meriti e Nilópolis ostentam taxas de densidade demográfica das mais altas do subcontinente latino-americano, superando a marca de 14 mil habitantes por quilômetro quadrado (Silva, 2012, p. 78).

Oliveira & Silva, Baixada Fluminense: Notas sobre os impactos iniciais do Arco Metropolitano.

Estigmatizada pela violência e pobreza, foi nos anos 1990, durante o Governo de Marcello Alencar (1995-1999), que se observou o começar de um verdadeiro empenho na transformação da “imagem negativa” sobre Baixada Fluminense, o objetivo era chamar atenção para o progresso econômico da região. Dessa maneira, começaram a ser veiculadas informações favoráveis em termos de recuperação da região, tais como “seu papel de 4º maior mercado consumidor do país, instalações de inúmeras indústrias, construção de vários shoppings centers e condomínios para a classe média, etc” (ALVES, 2003, p.170).

Para Alves *op. cit*, a Baixada tentou assumir um novo papel, o de polo de desenvolvimento. A própria divulgação desse novo momento ganhou importância, assim as notícias sobre os investimentos econômicos públicos e privados povoavam “diariamente as páginas, telas e ondas dos meios de comunicação” (Ibid, p.171). Nesse tipo de ação ficava visível que os esforços estavam concentrados na transformação do que se pensava ser Baixada:

A Baixada opera uma mudança da sua imagem, apagando seu passado e seu presente violento e assumindo a imagem de região que se projeta para o futuro como a alternativa mais promissora para investimentos no estado (ALVES, 2003, p.170).

Na criação desse cenário, contou-se com o Estado como fomentador do desenvolvimento. Naquela época, segundo Alves (2003, p.170), o governo estaria investindo em grandes projetos como a construção do Porto de Sepetiba, do Pólo de gás químico e da Via Light. Desde então, parece haver uma confluência de interesses para transformar a Baixada em uma região em desenvolvimento, isso sendo observado em diversas instâncias governamentais, da federal ao nível local.

Como consequência, podemos notar na tabela abaixo o significativo poder de atração de alguns municípios da Baixada através do número de estabelecimentos industriais. Nos últimos anos cresceram acompanhando e em alguns casos até superando a média

fluminense, valendo ressaltar que esses números antecedem a construção do Arco Metropolitano, objeto de análise desse texto (Tabela 1).

Tabela 1. Número de estabelecimentos industriais por município

	2003	2011	Crescimento (%)
Estado	21 787	29 268	34,34
Rio de Janeiro	9 207	11 349	23,24
Belford Roxo	192	328	70,83
Duque de Caxias	1 113	1 453	30,55
Guapimirim	58	71	22,41
Itaguaí	118	189	60,17
Japeri	20	46	130,00
Magé	166	226	36,14
Mesquita	45	154	242,22
Nilópolis	116	168	44,83
Nova Iguaçu	558	686	22,94
Paracambi	42	70	66,67
Queimados	66	122	84,85
São João de Meriti	499	588	17,84
Seropédica	73	132	80,82

Fonte: Fundação Ceperj

Enquanto espaço atrativo para investimentos, percebemos que a região tem sido alvo de uma nova onda de investimentos fundamentados principalmente no aparecimento de setores fabris e aqueles vinculados à logística (OLIVEIRA, 2013).

A Baixada se apresenta, desde então, enquanto espaço central para esses investimentos na periferia metropolitana estadual, dado apresentar algumas características entendidas como vantagens comparativas locais, dentre elas: 1) grande contingente populacional; 2) “proximidade com a metrópole”; 3) presença de Oliveira & Silva, *Baixada Fluminense: Notas sobre os impactos iniciais do Arco Metropolitano*.

governantes dispostos a oferecer isenções fiscais; 4) oferta de terra e grandes áreas vazias; 5) solo urbano mais barato.

Essas vantagens comparativas regionais teria sua origem em características regionais, notadamente a proximidade com importantes eixos viários, a disponibilidade hídrica e histórico de baixa preocupação com legislação ambiental. Enfim, essas são algumas “externalidades positivas” da região, vistas como fatores decisivos nessa “reviravolta econômica” (MORAIS, 2014, p.18).

Esse processo se desenrola em um cenário onde os grandes centros urbanos se tornaram quase que totalmente inviáveis para o estabelecimento industrial de grande porte devido, principalmente, às chamadas deseconomias de aglomeração, ou seja, a elevação dos custos derivados da concentração econômica, principalmente os relacionados aos transportes de mercadorias e pessoas, armazenamento e preço da terra. No Brasil e todas as grandes metrópoles do Sul Global, as indústrias têm procurado uma alternativa aos grandes centros urbanos, buscando a descentralização das atividades em direção às regiões periféricas que permitam simultaneamente a proximidade com os mercados consumidores centrais e o distanciamento dos cursos de aglomeração.

Ao anteriormente exposto, se soma o processo indicado por Oliveira (2013, p. 129), que destaca a emergência de novos processos de desenvolvimento produtivo territorial no estado do Rio de Janeiro. Em suas palavras, observa-se a “transformação do modelo produtivo-industrial, com base no surgimento de novos sujeitos, novas formas de produzir e novas marcas no território”. Dessa forma, temos um processo de reestruturação em curso que significa uma profunda mudança na própria espacialização da indústria.

O Arco Metropolitano como alavanca do desenvolvimento?

A construção do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro surgiu como um elemento potencialmente impulsionador para a implantação de novos investimentos na região. O Arco seria importante não apenas *per se*, mas por permitir uma nova onda de investimentos produtivos e em logística que culminariam em novas possibilidades de melhorias econômicas e sociais para a população local. Sua concepção remete aos grandes investimentos dos quais se esperariam um efeito do tipo “Big Push” (Roseinstein-Rodan, 1943), bem como a facilitação de novas indústrias motrizes a la Perroux (1964) e a efetivação de sistemas regionais de base exportadora, como preconizado por North (1977). Isso fica claro, quando se observa que de acordo com a documentação oficial⁴, a construção do Arco teria como propósitos principais a viabilização do escoamento da produção do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ) pelo Porto de Itaguaí e a diminuição do fluxo de veículos em importantes vias metropolitanas (SOUZA, 2015, p.06). Em decorrência da posição logística privilegiada, a região da Baixada emergiria como futura beneficiária dessa obra pública, já que seus espaços passariam a ser mais valorizados e atrativos para investimentos.

Vale destacar que o processo de atração industrial da Baixada já vinha ocorrendo antes da construção do Arco, mas pode ter sido potencializado por esse elemento. Mesmo se tratando de um projeto desenvolvido em 1974, ainda no Governo Geisel, tendo permanecido no papel por décadas, o projeto do Arco foi “ressuscitado” em 2007⁵, devido sua inclusão no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do governo federal (SOUZA, 2015, p.39).

Segundo Souza (2015, p.69), o impulso para sua construção ocorre devido uma nova dinâmica econômica que a região vislumbra com a escolha da Petrobras em instalar no estado a sua nova refinaria, o COMPERJ. A Região Metropolitana passa a ser destino de inúmeros investimentos, e o Arco surge com a função de interligar esses investimentos. Como podemos visualizar na tabela abaixo (tabela 1), os empreendimentos em termos de investimentos são muito expressivos:

⁴ Boletim da Secretaria Estadual de Obras, do mês de junho de 2008.

⁵ As obras sofreram inúmeros atrasos, e por isso a inauguração demorou sete anos para ocorrer, sem, contudo estar finalizada (SOUZA, 2015, p.88).

Oliveira & Silva, Baixada Fluminense: Notas sobre os impactos iniciais do Arco Metropolitano.

Tabela 2. Investimentos previstos pelo PAC na RMRJ.

EMPREENHIMENTO	LOCAL	INVESTIMENTO PREVISTO (em US\$)	PREVISÃO DE INÍCIO	
			DAS OBRAS	DA OPERAÇÃO
Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ)	Itaboraí/ São Gonçalo	8,4 bilhões	2007	2012
Companhia Siderúrgica do Atlântico (CSA)	Santa Cruz – RJ	3,4 bilhões	2007	2009
Siderurgia Nacional (CSN)	Itaguaí	3,5 bilhões	2007-2008	2009
Porto de Itaguaí	Itaguaí	700 milhões	2007	----

Fonte: Souza (2014)

A partir do estudo de impactos na implantação da obra, a estimativa era que o Arco reduziria os custos de transporte de mercadorias entre o Porto de Itaguaí e sete estados brasileiros, dessa forma, esperava-se um aumento do lucro das indústrias da região (SOUZA, 2015, p.69). A construção do Arco Metropolitano carrega consigo a expectativa de fomentar novos investimentos em sua área de abrangência. Podemos visualizar no mapa abaixo (figura 3) a integração produtiva de toda a Baixada e a interligação de dois pontos importantes: Porto de Itaguaí e COMPERJ.

Figura 3. Arco Metropolitano do Rio de Janeiro



Fonte: <https://www.uva.br/pdfs/graduacao/ccbs/revistabiologia/06-10/questao-ambiental-arco-metropolitano.htm>

Na sua área de abrangência estão 21 municípios, sendo que 8 deles sofreram mais diretamente seus impactos: Itaguaí, Seropédica, Japeri, Nova Iguaçu, Duque de Caxias, Magé, Guapimirim e Itaboraí, ou seja, a maior parte dos municípios pertencentes a Baixada Fluminense (SOUZA, 2015, p.71). Antes mesmo do término da obra, é possível analisar algumas declarações do poder público, Luiz Fernando Pezão, o governador do Estado do Rio de Janeiro tempo antes da entrega da obra, já enfatizava a importância da construção do Arco para o desenvolvimento regional:

(...) é a grande revolução para o desenvolvimento da área [...] O Arco Metropolitano é a redenção da Região Metropolitana do Rio. Ele vai possibilitar a ligação do Porto de Itaguaí ao Comperj. [...] É uma oportunidade única. Tem muitas empresas querendo se instalar ao longo do arco, diversos programas habitacionais. É a oportunidade que a Baixada tem para gerar emprego e renda (Informe PMDB 22/03/2013).

A implantação do Arco fortaleceu ainda mais a crença na transformação da Baixada Fluminense em um cenário de prosperidade, em contraste com seu passado de forte estigma social. O cenário criado pela mídia nos anos que antecederiam o término das obras deixava transparecer a esperança de futuro exitoso que essa região poderia alcançar. Destaca-se, por exemplo, que em algumas notícias destacadas dos principais veículos de comunicação do estado, a ênfase recaía sobre os valores dos investimentos “Arco Metropolitano atrai investimentos para o Rio: aportes de empreendimentos devem atingir cerca de R\$ 70 bilhões” ⁶(2013), “Área do Arco Metropolitano receberá investimentos de R\$ 3,5 bilhões até 2017”⁷, em outras, o otimismo é mais direto “Arco Metropolitano deve enriquecer Baixada Fluminense” ⁸.

Todos concordavam, ademais, que de algum modo a região passaria por transformações profundas. As expectativas quanto à dinamização dessa região

⁶ Ver reportagem <http://www.rj.gov.br/web/seobras/exibeconteudo?article-id=1793693>. Publicada em 07/10/2013

⁷ Ver reportagem do Jornal O Globo: <http://oglobo.globo.com/economia/area-do-arco-metropolitano-recebera-investimentos-de-r-35-bilhoes-ate-2017-14950702>. Publicada em: 02/01/2015

⁸ Ver reportagem da Revista Exame: <http://exame.abril.com.br/brasil/noticias/arco-metropolitano-deve-enriquecer-baixada-fluminense>. Publicada em: 01/07/2014

Oliveira & Silva, Baixada Fluminense: Notas sobre os impactos iniciais do Arco Metropolitano.

englobavam diversos campos, ultrapassando as incontestáveis benesses para os setores logístico e industrial, atingindo diretamente a população com a perspectiva de geração de empregos.

Embora, seja evidente que sua existência beneficia sobretudo o setor logístico e industrial com a redução dos custos com deslocamento e da criação de oportunidades locais. Observamos que os discursos das autoridades estão sempre apontando não só os benefícios para as empresas, mas também para a população com a geração de emprego e renda. Uma matéria veiculada pelo Jornal *O Dia* traz uma projeção muito otimista: oitocentos mil postos de empregos seriam criados em 15 anos:

Figura 4. Reportagem que destaca os possíveis empregos gerados a partir da construção do Arco.



Fonte: O Dia (2012)⁹

Podemos perceber que o discurso de criação de empregos, é algo que legitima a existência de uma obra de tal dimensão, a população local passa então a ser bombardeada com projeções otimistas como essas, e por isso acaba por acreditar que se trata de um investimento necessário.

Por fim, é importante observar as expectativas quanto ao Arco, no discurso de inauguração realizado pela presidente Dilma Rousseff (2010-2016) “(...) *esta região vai se transformar em uma das regiões mais ricas do estado do Rio de Janeiro. Podem cobrar isso no futuro. Aqui foi dado passo essencial para gerar emprego de qualidade, para melhorar a vida da população que vive aqui*” (Revista Exame, 01/07/2014).

⁹ Disponível em: <http://odia.ig.com.br/portal/rio/o-dia-baixada/abertura-de-estrada-que-liga-itabora%C3%AD-a-itagua%C3%AD-prev%C3%AA-cria%C3%A7%C3%A3o-de-800-milempreg-os-1.456358>
Oliveira & Silva, *Baixada Fluminense: Notas sobre os impactos iniciais do Arco Metropolitano*.

Arco Metropolitano: da expectativa à realidade

Após tantas expectativas, já é possível alguma conclusão inicial sobre os impactos do Arco sobre a dinâmica socioeconômica da região da Baixada Fluminense?

Primeiramente, é preciso chamar atenção que dado a contemporaneidade da obra (instalação e inauguração) não há ainda um conjunto considerável de indicadores oficiais de emprego, renda e atividade econômica que permita auferir os impactos. Lembrando que os principais órgãos de pesquisa e divulgação desses dados, no Brasil, trabalham com um atraso de aproximadamente três anos em relação ao ano de divulgação dos resultados e o ano de análise.

Assim, a análise que aqui se apresenta, se baseia, cercada dos cuidados necessários e consciente das limitações impostas pela falta de alguns dados, em dados e informações divulgadas por imprensa e alguns órgãos oficiais de comunicação. Dessa forma, não se objetiva fazer um balanço de impactos, mas tão-somente trazer à luz, alguns apontamentos sobre o cenário atual da Baixada e o Arco Metropolitano, de modo a dar base ao debate sobre o desenvolvimento regional e urbano metropolitano fluminense e os limites das intervenções estatais em termos de promoção do crescimento econômico em regiões periféricas.

Feito esse registro, cabe chamar atenção de passados quase três anos de sua inauguração e R\$ 2 bilhões investidos (o quádruplo da previsão inicial) nos 73 km iniciais¹⁰ (quase 80% do total) em o que se tem acompanhado é a multiplicação de críticas quanto o cumprimento de “promessas” de desenvolvimento da região. Basicamente as críticas se posicionam em dois eixos: o (ainda) baixo crescimento do nível da atividade econômica e a ampliação da violência para espaços até então “mais seguros”.

¹⁰ Ainda faltam ser construídos 23 quilômetros ligando Magé a Itaboraí. Estima-se mais R\$ 157 milhões para esse trecho.

Oliveira & Silva, Baixada Fluminense: Notas sobre os impactos iniciais do Arco Metropolitano.

Primeiramente, nota-se que junto à falta de segurança e conservação da via, o baixo fluxo de automóveis tem sido destaque. Vale registrar que o movimento da rodovia está bem aquém do esperado: “a estimativa era de ter 30 mil veículos por dia passando pela rodovia, mas atualmente, são apenas sete mil em média”¹¹. Como registra o diário *O Globo* (03/09/2015):

A rodovia foi inaugurada em 2014 como opção à Avenida Brasil. No trecho mais movimentado, entre Duque de Caxias e Nova Iguaçu, passam cerca de 15 carros por minuto atualmente. Já na Av. Brasil, são 190. Por dia, no Arco, são 15 mil veículos. Já no Anel Rodoviário de Belo Horizonte são 120 e no Rodoanel, em São Paulo, 370 mil.

85

Os baixos índices de fluxo podem ser explicados, também, pela sensação de abandono, dado que o Arco, apesar de estar sendo concluído, não conta em suas margens, com infraestrutura de apoio e comércio, como observado em outras vias de mesmo porte na região, tais como a Avenida Brasil (BR 101), a rodovia Presidente Dutra (BR 116) ou mesmo a antiga Rio-São Paulo (BR 465). Como assinalado pelo *Agencia Brasil* (29/09/2015):

‘Os desafios são na área de mobilidade, ocupação do solo e segurança’. O texto destaca a fala do economista William Figueiredo, do Sistema Firjan. Segundo ele, o roubo de cargas aumentou 44% na Baixada Fluminense desde a abertura do arco rodoviário. Nos primeiros 12 meses, foram 3,6 mil ocorrências. No Arco Metropolitano, o roubo de cargas representa 13,2% do roubo de cargas do estado. Estamos falando de 300 roubos por mês ou dez roubos por dia.

¹¹ Dados da secretaria de Obras do estado do Rio.

Oliveira & Silva, Baixada Fluminense: Notas sobre os impactos iniciais do Arco Metropolitano.

Em mesmo sentido, temos matéria de “*O Dia*”. Com base em relato do caminhoneiro Rosenildo Silvestre, destaca a sensação de abandono da via. Nas palavras do entrevistado, o Arco virou uma “via fantasma”.

(...) ela não tem placas indicativas, reboques, nem postos de combustível e policiamento adequados. Dá medo passar por aqui. Outro dia, deu uma pane no motor do meu caminhão e acabei tendo de ser socorrido por outros motoristas.

O baixo fluxo de veículos, em comparação ao inicialmente previsto, parece ser explicado, para além do abandono e violência, por questões diretamente associadas à baixa do dinamismo econômico e dos investimentos. Dentre os quais se destaca a interrupção das obras do COMPERJ, em meio à crise do setor petrolífero e as atividades da Operação Lava-Jato.

Por fim, as razões da “sensação de abandono” são explicadas, por parte do governo estadual, pela expiração do contrato com o Departamento Estadual de Estradas e Rodagens (DER-RJ), responsável “pela operação, segurança, monitoramento e conservação da via” (O Dia, 15/08/2015).

No tocante à violência não são raros relatos de assaltos, em matéria veiculada pelo G1 (06/02/2017) ¹² a professora Fabíola Assed detalha a tensão vivida ao passar pelo trecho do Arco no município de Japeri:

Saíram do meio do mato entre 8 a 10 bandidos, todos fortemente armados, partiram pra cima do nosso carro, entrando na frente e atirando muito, nós não tivemos nem a oportunidade de voltar mesmo que na contramão. Só tínhamos duas saídas: passar por eles assumindo o risco ou parar, sem a menor chance de vida, dada a violência da abordagem. Abaixei para sair da direção das armas e acelerei tudo que pude. Eles começaram a atirar em nossa direção, conseguimos atravessar a barreira do bando, foi quando mandaram muitos tiros na traseira do carro. Conseguimos nos deslocar por mais

12 Ver reportagem : <http://g1.globo.com/rj/sul-do-rio-costa-verde/noticia/2017/02/professora-relata-fuga-de-assalto-no-arco-metropolitano-assustador.html>

ou menos 1km, mas um tiro atingiu o pneu da frente e outro os fundos do carona, o pneu esfacelou.

A mesma abordagem violenta é descrita por outra vítima em mais um relato¹³, dessa vez a aproximação ocorreu no retorno que dá acesso a Via Dutra:

Eu estava saindo do sítio, vindo pra minha casa em Nova Iguaçu, ao cruzar por cima da Via Dutra para pegar o retorno, saíram dois elementos por volta de 18h40, um deles armado, portando arma de fogo. Ele deu um tiro em cima do meu carro, para cima. Aí que eu percebi que era um assalto. [...] Não tenho mais coragem de andar no Arco Metropolitano à noite, essa é a verdade.

87

Recentemente, a situação de violência no Arco ficou ainda mais evidente com tentativa de roubo que culminou no óbito de uma das vítimas, na matéria *“Assalto leva terror ao Arco Metropolitano”*¹⁴ (17/02/2017) a cena descrita revela perseguição por helicóptero, uso de fuzis pelos assaltantes, confronto entre policiais e suspeitos. Diante desses casos, esse último com maior repercussão dado o uso de armamento pesado e violência empregada, a atmosfera de quem utiliza o arco é de anseio, não apenas em horários considerados perigosos, mas em qualquer horário.

Além dos atos criminosos contra os usuários, observa-se que a própria estrutura da estrada vem sendo depredada, em recente reportagem do G1 (06/11/2017) intitulada *“Roubos deixam 'cemitério de postes' no Arco Metropolitano”*¹⁵ observamos que as placas de energia solar, nas quais o governo do estado desembolsou R\$ 96,7 milhões, mais de R\$ 22 mil por unidade¹⁶ estão sendo roubadas:

13 Ver reportagem: <https://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/motoristas-sofrem-com-violencia-e-abandono-no-arco-metropolitano-do-rj.ghtml>

14 Ver reportagem : <http://www.conectabaixada.com.br/seguranca-publica/2017/05/31/assalto-leva-terror-ao-arco-metropolitano/>

15 Ver reportagem : <https://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/roubos-deixam-cemiterio-de-postes-no-arco-metropolitano.ghtml>

16 Ver reportagem: <https://extra.globo.com/noticias/rio/arco-metropolitano-tem-4-mil-postes-de-iluminacao-sem-necessidade-segundo-dnit-20529444.html>

Oliveira & Silva, Baixada Fluminense: Notas sobre os impactos iniciais do Arco Metropolitano.

O “cemitério de postes” é resultado da ação de vândalos. Cada poste derrubado equivale a R\$ 22 mil. O moderno sistema de iluminação com placas solares e lâmpadas de led é alvo de quadrilhas. Os bandidos derrubam os postes para roubar os equipamentos.

Desde o início de 2017 mais de 100 postes foram derrubados, consequência disso é a escuridão em diversos trechos da via, falta de iluminação que acaba por reforçar a sensação de insegurança.

Dessa forma, ainda que haja claros impactos do ponto de vista da mudança da paisagem geográfica e da redefinição de algumas atividades produtivas na região, os impactos e efeitos derivados do Arco Metropolitano ainda estão muito aquém do imaginado em termos de crescimento econômico e, especialmente, de desenvolvimento.

Considerações Finais

Ao longo da história, a Baixada Fluminense constituiu-se como um cinturão de pobreza em relação a metrópole do Rio de Janeiro, a sua imagem estigmatizada tem sido alterada nas últimas décadas através de investimentos realizados na região. O Estado surge como fomentador desse desenvolvimento, uma obra apontada como importantíssima e vital para isso é o Arco Metropolitano. Investimento que tem o objetivo claro de dotar essa região de aparatos infraestruturais que podem significar para esse território a vinda de empresas privadas que possam gerar sinergia com o local instalado.

No entanto, até o momento, o Arco não tem alcançado suas expectativas iniciais, especialmente no tocante ao desenvolvimento socioeconômico dos municípios da Baixada Fluminense. A sensação de abandono combinada a casos de violência retroalimenta o já baixo fluxo de automóveis na rodovia. A expansão dos investimentos produtivos e de logística nas margens e entorno do Arco ainda não chegaram aos níveis esperados e potenciais, o que não significa que não o acontecerá em futuro próximo. Contudo, fica claro a necessidade de ações e políticas por parte do governo estadual e municipais, junto com outros setores da sociedade civil, tais como

Oliveira & Silva, Baixada Fluminense: Notas sobre os impactos iniciais do Arco Metropolitano.

empresariado e trabalhadores, no sentido de pensar os caminhos que o desenvolvimento da região deve tomar e como o Arco pode fazer parte dessa estratégia.

Referências Bibliográficas

_____. *Arco Metropolitano em Seropédica sinônimo de assaltos e insegurança*. Disponível em: <<http://www.seropedicaonline.com/noticias/arco-metropolitano-em-seropedica-sinonimo-de-assaltos-e-inseguranca>> Acesso 15 de maio 2016.

_____. *Arco Metropolitano é tomado por assaltos e insegurança*. Disponível em:<<http://jornalbaixadafluminensejb.blogspot.com.br/2016/01/arcometropolitano-e-tomado-por.html>> Acesso 15 de maio 2016.

_____. *Insegurança no Arco Metropolitano assusta caminhoneiros do RJ*. Disponível em: <<http://unicam.org.br/v1/inseguranca-no-arco-metropolitano-assusta-caminhoneiros-do-rj/>> Acesso 15 de maio 2016.

_____. *Arco Metropolitano do Rio de Janeiro e os efeitos da nova via na economia do Estado*. Disponível em: <<http://www.sindicarga.org.br/arco-metropolitano-do-rio-de-janeiro-e-os-efeitos-da-nova-via-na-economia-do-estado>> Acesso 15 de maio 2016.

_____. *Assalto leva terror ao Arco Metropolitano*. Disponível em: <<http://www.conectabaixada.com.br/segurancapublica/2017/05/31/assalto-leva-terror-ao-arco-metropolitano/>> Acesso 15 de nov. 2017.

ALVES, José Claudio Souza. *Dos barões ao extermínio: Uma história da violência na Baixada Fluminense*. Duque de Caxias, RJ: AOOH, CLIO, 2003.

GALDO, Rafael. *Baixada Fluminense: os dilemas de uma população numerosa e carente de serviços básicos*. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/brasil/baixada-fluminense-os-dilemas-de-uma-populacao-numerosa-carente-de-servicos-basicos13968398>> Acesso 15 de maio 2016.

GANDRA, Alana. *Arco Metropolitano tem problemas um ano após inauguração do primeiro trecho*. Disponível em:<<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2015-09/arcometropolitano-tem-problemas-um-ano-apos-inauguracao-do-primeiro-trecho>> Acesso 15 de maio 2016

Oliveira & Silva, Baixada Fluminense: Notas sobre os impactos iniciais do Arco Metropolitano.

Jornal - O Globo. *Arco Metropolitano, no RJ, é criticado por abandono e falta de segurança.* Disponível em: <<http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2016/01/arco-metropolitano-no-rj-e-criticado-por-abandono-e-falta-de-seguranca.html>> Acesso 15 de maio 2016.

Jornal O Dia. *Abertura de estrada que liga Itaboraí a Itaguaí prevê criação de 800 mil empregos.* Disponível em: <<http://odia.ig.com.br/portal/rio/o-dia-baixada/abertura-de-estrada-que-liga-itabora%C3%ADaitagua%C3%ADprev%%AA-cria%C3%A7%C3%A3o-de-800-mil-empregos-1.456358:>> Acesso 15 de maio 2016.

Jornal O Dia. *Estrada do descaso: Arco Metropolitano agoniza.* Disponível em: <<http://odia.ig.com.br/noticia/rio-de-janeiro/2015-08-15/estrada-do-descaso-arcom-etropolitano-agoniza.html>> Acesso 15 de maio 2016.

Jornal O Globo. *Motoristas evitam Arco Metropolitano no RJ, por sensação de insegurança.* Disponível em: <<http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2015/09/motoristas-evitam-arco-metropolitano-no-rj-por-sensacao-de-inseguranca.html>> Acesso 15 de maio 2016

Jornal O Globo. *Roubos deixam cemitério de postes no Arco Metropolitano.* Disponível em: <<https://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/roubos-deixam-cemiterio-de-postes-no-arco-metropolitano.ghtml>> Acesso 15 de nov. 2017

Jornal O Globo. *Motoristas sofrem com violência e abandono no Arco Metropolitano do RJ.* Disponível em: <<https://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/motoristas-sofrem-com-violencia-e-abandono-no-arco-metropolitano-do-rj.ghtml>> Acesso 15 de nov. 2017.

Jornal O Globo. *Professora relata fuga de assalto no arco metropolitano “Assustador”.* Disponível em: <<http://g1.globo.com/rj/sul-do-rio-costa-verde/noticia/2017/02/professora-relata-fuga-de-assalto-no-arco-metropolitano-assustador.html>> Acesso 15 de nov. 2017

Jornal O Globo. *Falta de policiamento no Arco Metropolitano facilita roubo de postes que custaram cerca de R\$ 96 milhões.* Disponível em: <<https://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/falta-de-policiamento-no-arco-metropolitano-facilita-roubo-de-postes-que-custaram-cerca-de-r-96-milhoes.ghtml>> Acesso 15 de nov. 2017.

Jornal O Globo. *Insegurança no Arco Metropolitano assusta caminhoneiros do RJ.* Disponível em: <<http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2016/05/inseguranca-no-arco-metropolitano-assusta-caminhoneiros-do-rj.html>> Acesso 15 de nov. 2017.

MORAIS, Marcelo Loure. *A Baixada Fluminense respira os ares do progresso: um estudo do distrito industrial de Queimados*. Trabalho de Conclusão de curso (Graduação em Geografia), Seropédica – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2014.

NORTH, Douglas. Teoria da localização e crescimento econômico regional In: J. SCHWARTZMANN (org.) *Economia regional e urbana: textos escolhidos*. Belo Horizonte: UFMG, p. 333-343, 1977.

OLIVEIRA, Leandro Dias de; ROCHA, André Santos de (2014). “Neodesenvolvimentismo” e reestruturação produtiva... *The overarching issues of the european space: the territorial diversity of opportunities in a scenario of crisis*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Pp. 126-142.

91

PERROUX, François. *L'économie du XXème siècle*, PUF, 1964.

ROCHA, André Santos. Território como representação IN: *Revista Mercator Fortaleza*, v. 12, n. 29, p. 139-153, set./dez. 2013. ISSN 1984-220

_____ ; “Nós não temos nada a ver com a Baixada!” – problemáticas de uma representação hegemônica na composição do território. IN: *Recôncavo: Revista de História da UNIABEU* Ano 3 Número 4 Janeiro - Julho de 2013.

ROCHA, André Santos; OLIVEIRA, Leandro Dias. *A reestruturação produtiva da Baixada Fluminense: o fortalecimento de novas dinâmicas e novos espaços de produção industrial*. Apresentado no: XVII Encontro Nacional de Geógrafos - XVII ENG. Belo Horizonte – 22 a 28 de julho de 2012. UFMG – Campus Pampulha.

ROSENSTEIN-RODAN, Paul. *Problems of Industrialization of Eastern and South- Eastern Europe*, *Economic Journal*, vol. 53 (June-September), 1943.

SILVA, Robson Dias. *Indústria e Desenvolvimento Regional no Rio de Janeiro (1990-2008)*. Rio de Janeiro: Editora FGV [Faperj], 2012.

SOUZA, Ticianne Ribeiro. *O papel da ideologia na expansão urbana: a questão econômica e os impactos socioambientais do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro*. Dissertação de Mestrado (Planejamento Urbano e Regional) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo- USP. 2015.

Data de Submissão: 23/08/2017

Data da Avaliação: 05/10/2017

O ENSINO DE GEOGRAFIA E OS MAPAS MENTAIS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NO MUNICÍPIO DE DUQUE DE CAXIAS/RJ

Marilza Santos da Silva¹

Clézio dos Santos²

92

Resumo: Diante da realidade que abrange a educação, cada sujeito é singular no processo de ensino-aprendizagem, e esse trabalho terá como ponto de partida desmitificar a ideia que crianças e adolescentes com autismo, dotados de habilidades especiais, inseridos em um contexto da Educação Inclusiva, são incapazes de interação e representação do 'Espaço Vivido'. Assim o presente artigo aborda os mapas mentais de crianças e adolescentes autistas no Ensino de Geografia, no município de Duque de Caxias, compreendendo as Escolas Municipais: GS e POTO, com alunos que se encontram incluídos no Ensino Fundamental Segundo Segmento. A pesquisa tem como objetivo principal analisar como os alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) da rede pública municipal de Duque de Caxias representam o 'Espaço Vivido' por meio da expressão [carto]gráfica no Ensino de Geografia.

Palavras-chave: Ensino de Geografia, Mapas Mentais, Autismo, Educação Inclusiva, Espaço Vivido.

THE TEACHING OF GEOGRAPHY AND THE MENTAL MAPS OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER IN THE CITY OF DUQUE DE CAXIAS - RJ.

Abstract

Facing the reality of education, each subject is unique in the teaching-learning process, and this work will have as its starting point demystifying the idea that autistic children with special abilities, inserted in a context of Special Education, are incapable of interaction and representation of 'Living Space'. Thus, the present article approaches the mental maps developed by autistic children and adolescents in Geography Teaching, in the city of Duque de Caxias, evolving the Municipal Schools: GSo and POTO, with students

¹ Mestre em Geografia – PPGGEO/UFRRJ, Licenciatura Plena em Geografia UFRRJ, Bacharel em Fonoaudiologia UNESA; marilzafonogeo@gmail.com.

² Geógrafo, mestre em Geografia Humana pela USP, mestre e doutor em Geociências pela UNICAMP e Pos-doutor em Geografia pela UBA e prof. do IM; UFRRJ e PPGGEO; UFRRJ; cleziogeo@yahoo.com.br

that are included in the Second Segment of Elementary School. The main objective of this research is to analyze how students with Autistic Spectrum Disorder (ASD) in the municipal public network of Duque de Caxias represent 'Living Space' through the expression [carto]graphic Teaching.

Keywords: Geography Teaching, Mental Maps, Autism, Inclusive Education, Living Space

LA ENSEÑANZA DE GEOGRAFÍA Y LOS MAPAS MENTALES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON TRANSTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA EN EL MUNICIPIO DE DUQUE DE CAXIAS / RJ

93

Resumen: En cuanto a la realidad que abarca la educación, cada sujeto es singular en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y ese trabajo tendrá como punto de partida desmitificar la idea que niños y adolescentes con autismo, dotados de habilidades especiales, insertados en un contexto de la Educación Inclusiva, son incapaces de interacción y representación del 'Espacio vivido'. Así el presente artículo aborda los mapas mentales de niños y adolescentes autistas en la Enseñanza de Geografía, en el municipio de Duque de Caxias, comprendiendo las Escuelas Municipales: GS y POTO, con alumnos que se encuentran incluidos en el Segundo Seguimeinto de la Eseñanza Fundamental. El estudio tiene como objetivo principal analizar cómo los alumnos con Trastorno del Espectro Autista (TEA) de la red pública municipal de Duque de Caxias representan el 'Espacio Vivido' por medio de la expresión [carto] gráfica en la Enseñanza de Geografía.

Palabras claves: Enseñanza de Geografía, Mapas Mentales, Autismo, Educación Inclusiva, Espacio Vivido.

1- Introdução

Observando o exposto, em uma perspectiva plural de educação que essa pesquisa versará sobre os processos de representação cartográfica e a subjetividade dos mapas mentais de crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), compreendendo o Ensino de Geografia no âmbito da escola pública no município de Duque de Caxias. Considerando assim, o Ensino de Geografia no viés da Cartografia Escolar destacando a importância de pesquisas que elucidem a Educação Inclusiva.

O Autismo é um transtorno invasivo do desenvolvimento, caracterizado por alterações na interação social, comunicativa e do comportamento, que se manifesta antes dos 3 anos de idade e persiste durante a vida adulta. Atualmente classificado de acordo com Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM – V (2014) em dois fatores principais relativos aos déficits de comunicação social, os comportamentos/interesses restritos e repetitivos. O TEA é por vezes considerado como uma síndrome neuropsiquiátrica, sem etiologia específica, destacando que não é uma doença única, mas sim, um distúrbio do desenvolvimento complexo, com etiologias múltiplas e graus variados.

Tuchman e Rotta (2004) ao se utilizar os critérios aceitos para definir o autismo, este não seria um distúrbio raro, ocupando o terceiro lugar entre os distúrbios do desenvolvimento infantil, estando atrás, por sua vez, das malformações congênicas e da síndrome de Down. Logo, percebe-se que o autismo ocupa uma posição significativa quando se reporta às deficiências que acometem crianças no Brasil. Desse modo, de acordo com os últimos dados estatísticos do Ministério da Saúde do Brasil (2013) é possível que haja cerca de 1,2 milhões de pessoas com autismo no Brasil, assim como, os dados de 2010 divulgados pelo *Center of Diseases Control and Prevention* (CDC), órgão do governo dos Estados Unidos, dispõem que os meninos têm 5 vezes mais probabilidade de serem diagnosticados com TEA do que as meninas. Contudo, torna-se importante analisar e identificar a expressão da linguagem cartográfica das pessoas com TEA, dentro de suas realidades. Nessa perspectiva, essa pesquisa buscou construir um olhar ‘diferenciado’ da Cartografia no Ensino de Geografia, numa concepção semelhante à estabelecida por Castellar (2011, p.124) que irá ressaltar:

Para educar o aluno para compreensão das noções cartográficas, consideremos que seus desenhos são o ponto de partida para explorar seu conhecimento da realidade e dos fenômenos que querem representar. Esses desenhos são representações gráficas ou mapas mentais elaborados a partir da memória, não havendo necessidade de utilizar as convenções cartográficas.

Desse modo, partindo do pressuposto de um Ensino da Cartografia realizado para as crianças e construído por crianças, como bem elucida Seemann (2006), torna-Silva & Santos, O ensino de geografia e os mapas mentais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista no município de Duque de Caxias/RJ.

se relevante que o educador supere a mera reprodução de um repertório longo de conteúdos impostos nos currículos escolares, sem estabelecer uma relação com os conhecimentos prévios ou mesmo a experiência vivenciada do educando. Além de ser importante que o educador busque entender como esses conhecimentos são produzidos (PONTUSCHKA, PAGANELLI e CACETE, 2009).

No contexto histórico social o qual a educação está inserida, com padrões pré-estabelecidos, quem diverge desses padrões, são excluídos, foi nesse âmbito que surgiu a necessidade de realizar essa pesquisa. Esse paradigma que se quer transcender como educadores, buscar contribuir para inclusão (ir para além de uma inserção e sim uma efetiva inclusão, abrangendo todos os direitos que compreende a qualquer cidadão) de pessoas com TEA na sociedade.

Dentro do contexto histórico da Educação Especial, sabe-se que várias foram as transformações. A Educação Especial esteve sobre a análise da eugenia, da aceitação caritativa (na perspectiva cristã), da humanização (médico-terapêutico), da normalização. No Brasil inicia-se no século XIX, com iniciativas de alguns brasileiros, tendo como inspiração modelos americanos e europeus, seguindo a mesma estruturação, considerando atualmente a perspectiva do direito a uma Educação Inclusiva (RIBEIRO, 2003).

Para enriquecer o olhar transdisciplinar focado na realidade a qual Educação Inclusiva está inserida, Pletsch (2011) confirma que o trabalho com pessoas com deficiência multiplica a informação de muitos e, conseqüentemente, o bem-estar de milhares de outros, e, assim, com a difusão desse conhecimento, haverá várias outras pessoas em prol dos direitos dos indivíduos com deficiência. Desse modo, pensando no direito das crianças e adolescente com TEA a uma educação que respeite e considere suas limitações, que com novas pesquisas surgirão métodos de intervenção de aprendizagem que visem atendê-los.

2- Educação inclusiva no Brasil

Diante da trajetória histórica do Brasil no que tange a educação e especificamente a Educação Inclusiva, Pletsch (2010), reafirma que começou a se constituir no final do

século XVIII as instituições especializadas para surdos e cegos nas sociedades ocidentais. No Brasil só irá expandir no século XIX, quando os primeiros atendimentos oficiais acontecem no período imperial monárquico, com o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, o atual *Instituto Benjamin Constant* (IBC) no Rio de Janeiro, na capital do Império. Três anos depois, também no Rio de Janeiro, surge o Imperial Instituto dos Surdos-Mudos, posteriormente *Instituto Nacional de Educação de Surdos* (INES). Assim, se faz importante ressaltar, que a implantação desses Institutos, ocorreram de forma isolada, no período que não havia Legislação e ou Diretrizes para a educação. Como descreve Ribeiro (2003) que na história do atendimento a pessoas excepcionais (como eram chamados na época) dominava-se a filosofia da eugenia, momento em que consideravam que essas pessoas tinham que ser ‘excluídas’, pois representavam transtorno para sociedade. Já com a doutrina cristã, passou haver a ‘aceitação’ caritativa, por serem ‘merecedores de caridade’, no entanto, ficavam segregados e por outro lado, no mesmo período, acreditavam que as causas dos problemas dos excepcionais estavam ligadas a “expição dos pecados”.

Na idade moderna, predominou-se o caráter humanista, a pessoa excepcional era vista aos ‘olhos’ da medicina, surgindo estudos voltados para os aspectos orgânicos. No século XX contextualiza-se pelo enfoque médico-terapêutico, nesse mesmo momento, há interesse com a educação desses indivíduos em instituições segregadas. E no Brasil, no mesmo século, o viés médico-pedagógico, ocorrendo à dependência do laudo médico. (RIBEIRO, 2003).

As primeiras ações para atender as pessoas com necessidades especiais a princípio eram de iniciativa particular, sejam para atender debilidades físicas, sensoriais ou mentais. No entanto, essas iniciativas não estavam “apoiadas” às políticas públicas de educação. Para isso, Pletsch (2010) elucida que na Constituição de 1946, a educação passa ser um direito universal, e nesse mesmo período, foram criadas as primeiras classes especiais, ocorrendo à separação dos sujeitos ditos “normais” dos “anormais”, com uma ideia homogeneizadora. Ainda nesse momento, o atendimento prestado às pessoas deficientes estava pautado no tratamento médico e

da correção da deficiência orgânica e/ou física, o foco maior era para o atendimento clínico, não havendo preocupação com a educação desses sujeitos.

Surge então, na metade do século XX campanhas e Associações, como a: Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), que tiveram um papel relevante no atendimento dos deficientes (são, portanto, Instituições filantrópicas-assistencialistas que prestam serviço gratuito, financiado com dinheiro público). Somente na década de 90, com a Secretária de Educação Especial (SEESP), e hoje Secretária de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), que serão elaboradas importantes diretrizes institucionais, com parâmetros e orientações à educação dos alunos com Necessidades Educacionais Especiais.

Dentro de um cenário de diversos problemas extraescolares e intraescolares que está inserida a educação brasileira, e a inclusão de alunos dotados de habilidades especiais não deixam de fazer parte dessa realidade. Infelizmente, ainda hoje, o que se vê são políticas pautadas em dados quantitativos, em modelos internacionais de educação e muitas das vezes preocupados com o número de alunos inseridos nas escolas, sem suporte que venha suprir suas reais necessidades. Assim, pode-se ressaltar como Pletsch (2011) que a exclusão se faz de acordo com as condições culturais do aluno, e infelizmente também ocorre dentro da escola, mesmo que seja forjado, o que permite dissimular a exclusão social que é construída no exterior da escola, mas que é reforçado com o ideário do esforço pessoal, afirmando que “sucesso” no desenvolvimento, depende do aluno, responsabilizando-o pelo seu “insucesso”.

A realidade da educação brasileira tem vários problemas sociais, econômicos e políticos, assim, como a falta de profissionais qualificados, condições estruturais, salariais que venham dar um suporte de base, atendendo a demanda mínima para educação, seja ela especial ou não. Ainda de acordo com Pletsch (2011) é nesse contexto sucintamente explicitado, que se encontra a educação brasileira, considerando que na década de 90, ocorreu um boom nas políticas de inclusão social, adquirindo espaço nas diretrizes educacionais brasileiras, conceituando todos os transtornos que denominam pessoas com necessidades especiais, em um único termo de Educação Inclusiva no ensino regular comum, sejam deficiências físicas, alterações

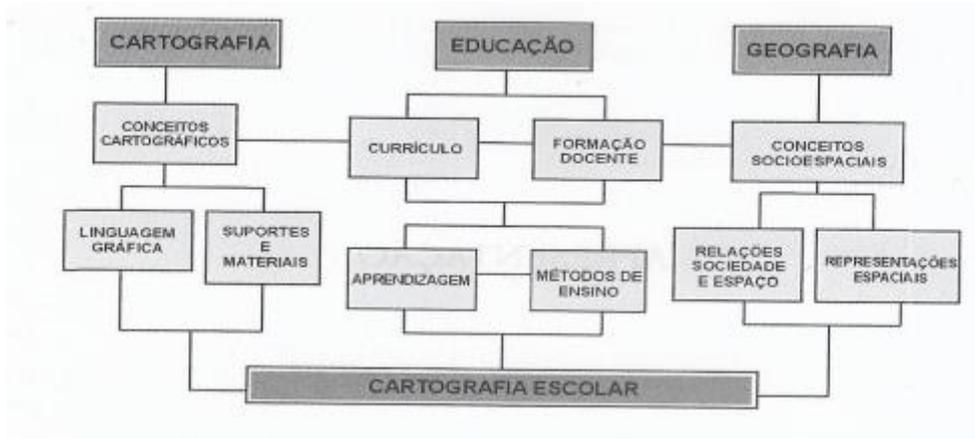
sensoriais (como auditiva, visual), deficiência mental/ intelectual, deficiências múltiplas, altas habilidades, transtorno global do desenvolvimento, nesse incluindo, o autismo e Síndrome de Asperger, hoje considerando-os Transtorno do Espectro Autista (TEA).

A singularidade da inclusão escolar de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), diante da pluralidade que envolve o assunto, faz-se assim, uma intersecção entre o transtorno e a Educação Inclusiva. Deste modo, Giardinetto (2009), reafirma que o melhor tratamento para criança com TEA é a educação, e que os objetivos educacionais não diferem das outras crianças que não apresentam TEA, assim, as potencialidades e competências devem ser estimuladas, buscando um equilíbrio e um bem-estar biopsicossocial, aproximando esses indivíduos da sociedade.

3- Cartografia Escolar e o Ensino de Geografia

As representações cartográficas apresentam-se como uma importante forma de expressão espacial a ser inserida nas aulas de Geografia, estando presente em vários conceitos da ciência geográfica, tais como: espaço, território, região, paisagem, lugar. Constituindo um elemento com linguagem gráfica para os professores de Geografia. Assim, a Cartografia Escolar vem se destacando como área de pesquisa no Brasil e sendo consolidada pelos Colóquios de Cartografia para Crianças e Escolares desde 1995, apresentando-se como elo entre Cartografia, Educação e Geografia, tal como elucidado no esquema abordado por Almeida (2010) quando a autora destaca as interfaces da Cartografia Escolar. Considerando que diante da Cartografia podem-se abordar os conceitos geográficos, inter-relacionados à educação, a estrutura do currículo e a formação docente, bem como a Geografia e os conceitos socioespaciais, de acordo com a figura 01:

Fig. 01: As interfaces da Cartografia Escolar



Fonte: Almeida (2010, p.9)

Fazendo um paralelo com Ensino da Cartografia, é importante que se estabeleça uma relação com o ensino-aprendizagem propostas para os estudantes, indo além da reprodução de conceitos prontos, dos manuais didáticos, onde os discentes são vistos apenas como “depósitos de saberes”, ou meros reprodutores de mapas, que muitas das vezes podem não ter nenhuma relação com a realidade em que estão inseridos. Assim, faz-se necessário elucidar o acima exposto com as ideias de Harley (1989, p.1):

Nossos estudantes podem hoje ser conduzidos para escritos que esboçam as ideias da teoria da informação, linguística, semiótica, estruturalismo, fenomenologia, teoria desenvolvimentista, hermenêutica, iconologia, marxismo e ideologia [...] Então a despeito destes sintomas de mudanças, nós somos ainda, querendo ou não, os prisioneiros de nosso próprio passado.

É possível perceber como se torna importante às representações gráficas dos educandos, podendo com isso, trabalhar conceitos sociais para uma formação crítica-cidadã através do Ensino. Dentro desse contexto, Seemann (2002, p.1) ressalta: “A cartografia como uma linguagem ‘diferente’ na sala de aula está ganhando cada vez mais espaço nas metodologias dos educadores”, um Ensino que supera a mera cópia de mapas, reprodução vazia de significados para o estudante, não permitindo que esses os compreendam e os inter-relacionem com a sua realidade social.

3.1- Uma Cartografia como linguagem gráfica

No século XVIII, a Cartografia era vista como um campo do conhecimento dotado por um conjunto de regras, com a finalidade de dominar a técnica de produção de mapas. E os europeus tinham como propósito promover um modelo científico padrão, envolvendo termos matemáticos, de observações sistemáticas, oferecendo, desta forma, uma única “verdade cartográfica” (HARLEY, 1989, p.1).

Ainda de acordo com Harley (1989) a Cartografia era concebida através dos fatos objetivos, cálculos, medições e convenções, abrangendo a produção estritamente tradicional, não contemplando, dessa maneira, a diversidade simbólica que pode existir na criação das representações espaciais. Harley (1989) relata a importância de repensar a ‘natureza’ dos mapas em diferentes perspectivas. Para Seemann (2012) a produção dos mapas, se importava mais com os métodos e práticas que os definiam, assim, para o autor torna-se necessário para se fazer Cartografia buscar formas alternativas de repensar os espaços, lugares e territórios. Neste momento, ainda elucidando com os pensamentos de Seemann (2012) sobre o que seria a Cartografia quando esse relata que:

Em vez de ver a cartografia como técnica esotérica para os aptos em matemática e engenharia, como língua culta para os mais cultos e como um conjunto de ferramentas especializadas que espantam até o último interessado em mapas, precisamos mergulhar no mundo fascinante das representações cartográficas e olhar além das suas aparências para alcançar os professores e outros “mortais” com curiosidade potencial de querer saber de mapas. [...] Quero mostrar que a cartografia é inteiramente humana e faz parte da nossa prática social: queiramos ou não, somos mapeadores da realidade, alguns mais e outros menos. (SEEMANN, 2012, p. 13-14).

Desde a pré-história, o homem já fazia uso da Cartografia para mapear seus espaços, mesmo que mentalmente, para posteriormente delimitar e conquistar os territórios. Neste sentido, vale a reflexão que os mapas (mesmo que voláteis) estão presentes em vários segmentos da sociedade há milhares de anos. Logo, o homem desde os tempos mais remotos, utilizava-se de representações espaciais para se organizar no espaço, e com a ‘evolução’, tal processo torna-se cada vez mais frequente, utilizando-se, conseqüentemente, dos mapas para diferentes fins,

especialmente no que se refere às relações de poder sobre os espaços. Desse modo, Oliveira (2010, p. 16) endossa que:

O homem sempre desenvolveu uma atividade exploratória do espaço circundante e sempre procurou representar esse espaço para os mais diversos fins. Para movimentar-se no espaço terrestre, mesmo em trajetos curtos, houve necessidade de registrar os pontos de referência e armazenar o conhecimento adquirido da região. O mapa surge, então, como uma forma de expressão e comunicação entre os homens. Esse sistema de comunicação exigiu, desde o início, uma “escrita” e, conseqüentemente, uma “leitura” dos significantes expressos.

Harley (1989, p.2) irá destacar a importância de transcender aos conteúdos pré-estabelecidos, na visão de uma Cartografia rígida, dotada apenas de técnicas, símbolos, códigos universalizados, que exalta a “cultura das técnicas’ exaltada em toda parte”. Deve-se perceber que a grande maioria dos mapas disponíveis para o público em geral é construído sob a ótica da Cartografia Cartesiana, talvez de forma demasiadamente técnica, servindo apenas na busca de obter conhecimento territorial, desconsiderando uma Cartografia que contemple elementos do cotidiano do indivíduo, tendo, assim, um real significado.

Assim, é importante ressaltar que o ato de cartografar envolve processos cognitivos de abstração, pois constitui uma análise mental, para, posteriormente, ser expressa através de elementos gráficos representados através de cartas, plantas, mapas, perfis topográficos, maquetes, croquis e outros. Assim sendo, apresenta-se como a forma já delimitada para se espacializar e transmitir informações ou fenômenos da superfície terrestre. Mais uma vez Seemann (2003, p.50) elucida que: Os geógrafos precisam ver os mapas como linguagem [carto]gráfica: uma forma de comunicação que deve fazer parte do nosso “pensar geográfico”. Para este autor, deve-se enfatizar menos o radical “Carto” (que seria o sentido mais técnico Cartografia) para um entendimento de representação cartográfica como “linguagem ampla de comunicação”.

Assim, uma Cartografia menos língua (com vocabulário e gramática fixas) e mais linguagem (forma de expressão humana livre de convenções pré-estabelecidas). Podendo-se afirmar que o mapa é uma forma de expressão considerada, sobretudo, como uma linguagem gráfica, dotada de significantes e significados e que, para a

Silva & Santos, O ensino de geografia e os mapas mentais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista no município de Duque de Caxias/RJ.

interpretação dos seus signos gráficos, utilizam-se processos de abstração (habilidades cognitivas superiores

Para Santos (2012) a Cartografia deve ser compreendida “[...] como construção social, não como algo pronto, acabado e estático. A Cartografia não é meramente um amontoado de técnicas, ela constrói, e reconstrói e acima de tudo revela informações.” (SANTOS, 2012, p.11-12). Com isso, deve-se considerar uma Cartografia que vai além da técnica, bem como suscita sentimentos, cultura, arte, estando envolvidos processos cognitivos de expressão e espacializações de experiências, ou seja, dotadas de representações cartográficas mentais e abstratas, intrínsecas aos indivíduos.

3.2 - Alfabetização Cartográfica

Dentro do Ensino de Geografia tem-se debatido em torno da Alfabetização Cartográfica, refletindo sua importância para o currículo de geografia, no entanto, mais do que um currículo se faz necessário uma definição clara dos conteúdos a serem trabalhados, buscando correlacioná-los ao cotidiano dos alunos, dando-lhes reais significados, na busca de um objetivo.

Assim como a criança é estimulada para alfabetização da leitura, ela deverá ser estimulada para fazer a leitura do mundo, pois a Geografia está em todos os lugares. Logo, a Alfabetização Cartográfica proporcionará ao aluno a desenvolver habilidades que o capacite ir além da leitura escrita. A proposta da Alfabetização Cartográfica segundo os autores Passini, Carneiro e Nogueira (2014, p.3): “é uma proposta que considera o aluno como um sujeito na construção do conhecimento e habilidades de ver o espaço, representá-lo e tornar-se leitor crítico para nele atuar como cidadão consciente”. Os autores ainda enfatizam que a Alfabetização Cartográfica “é uma proposta metodológica que considera o aluno um sujeito no espaço: vê e compreende, compreende e representa, representa e lê. ”.

Para que o aluno chegue ao 6º ano ‘alfabetizado cartograficamente’, torna-se necessário que ele já seja estimulado desde as séries iniciais, assim, de acordo com Passini (1999, p.126, grifo da autora) deve-se buscar uma “utilização eficiente da

Silva & Santos, O ensino de geografia e os mapas mentais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista no município de Duque de Caxias/RJ.

linguagem cartográfica como **meio** para uma leitura dos fenômenos geográficos em suas relações espaciais e temporais.” A criança deve ser inserida desde a educação infantil em atividades que a desenvolva, bem como, proporcionem habilidades que a auxiliarão posteriormente na leitura/representação/compreensão de um mapa, “da mesma forma, que a língua escrita representa uma ferramenta para o entendimento do mundo.” (PASSINI, 1999, p.126). Dessa forma, torna-se necessário ‘alfabetizar’ a criança para leitura das representações cartográficas.

Santos (2013) considera que um aluno que se encontra nas séries iniciais, não terá a mesma maturação cognitiva que um aluno que se encontra no Ensino Médio, ressaltando que esse é um fator relevante a ser considerado na relação da Cartografia e o Ensino de Geografia. Almeida (1999, p. 133) considera o Ensino da Cartografia na Educação Geográfica como principal ‘linguagem’ que deve iniciar desde os primeiros ciclos como introdução à Educação Cartográfica que permearia todo o Ensino Fundamental.

Assim, a Alfabetização Cartográfica contribuirá não apenas com a escolarização, ou como apenas ‘meros reprodutores de mapas’, mas sujeitos atuantes, transformadores, críticos e ávidos por novas possibilidades de transformações sócio-espaciais. Martinelli (1999) reforça e concorda com a prática de um processo metodológico de Alfabetização Cartográfica, bem como, enfatiza a importância desse recurso na concepção de uma educação que contribua na formação cidadã. Deste modo, a Alfabetização Cartográfica nas séries iniciais desempenhará um papel importante para que o aluno compreenda/decodifique e faça representações Cartográficas dominando os princípios da linguagem gráfica.

3.3- A representação espacial e o ‘Espaço Vivido’

Não há intenção de se trabalhar com círculos concêntricos com os educandos, percorrendo o espaço de forma linear, da maior escala cartográfica para menor escala, mas fazê-los entender que as escalas interagem entre si, que não estão isoladas. Com isso, o professor de forma contextualizada poderá auxiliar os educandos fazerem

análises do espaço em multideterminações e interconexões, como é apontado por Passini, Carneiro e Nogueira (2014).

Nos primeiros anos do ensino fundamental, tende-se a trabalhar o espaço de forma linear, partindo do bairro, município, estado. De acordo com Cavalcanti (2010), há desde o final do século XX ressalvas a essa abordagem dos círculos concêntricos e deve-se superar essa perspectiva, trabalhando com as crianças que os espaços que elas vivenciam estão em consonância com a produção dos espaços maiores. Assim, “permite perceber diferenciações, fazer comparações e compreender processos que evidenciam as relações entre o local e o global.” (CAVALCANTI, 2010, p.7). Contudo, proporcionar a criança pensar o espaço em diferentes escalas geográficas, desde o ‘Espaço Vivido’ e experienciado, deixando claro que estará em constante relação com o espaço mais amplo, global. Reportando-se ao conceito de ‘Espaço Vivido’, as autoras Pontuschka, Paganelli e Cacete (2009) explanam esse conceito dentro da Geografia na perspectiva da:

A análise do espaço vivido, das cartas mentais, dos mapas, inscreve-se numa problemática desenvolvida ao longo da década de 70 do século passado, constituindo uma abordagem da Geografia da percepção, ou Geografia das representações, ou ainda Geografia comportamental. Tal análise procura conhecer o “sentido do lugar”, isto é, as qualidades subjetivas que os indivíduos dão aos lugares e que orientam suas práticas sociais. Pode-se falar de uma “microgeografia”, uma vez que ela trabalha sobre a experiência e o imaginário pessoal. Para a Geografia da percepção, a arte, a literatura, o cinema são instrumentos úteis para todos. PONTUSCHKA, PAGANELLI, e CACETE, 2009, p. 314.).

Deve-se salientar que o conceito de ‘Espaço Vivido’ é trabalhado pela geografia humanística, por autores como Tuan (1983, p. 151), retratando que “o espaço se transforma em lugar à medida que adquire definição e significado”, nesse sentido, o lugar é o espaço que possui significado para as pessoas que vivem nele, das relações intrínsecas que são estabelecidas, como o próprio lar. O autor afirma que: “o lar é um lugar íntimo. Pensamos na casa como lar e lugar” (1983, p.160). Desta forma, o lugar está vinculado a sentimentos e a laços de pertencimento, de ‘Espaço Vivido’.

Os autores Castro, Gomes e Corrêa (2010, p. 30) trazem como referência Tuan (1979), como, nas suas considerações sobre o estudo do ‘Espaço Vivido’ que: “Extrapola para além da evidência sensorial e das necessidades imediatas e em direção a estruturas

Silva & Santos, O ensino de geografia e os mapas mentais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista no município de Duque de Caxias/RJ.

mais abstratas. ” E ainda citam Horlzer (1992, p. 32) para se reportarem ao conceito geográfico, quando diz que:

O espaço vivido é uma experiência contínua, egocêntrica e social, um espaço de movimento e um espaço-tempo vivido... [que] ... se refere ao afetivo, ao mágico, ao imaginário.” Assim, percebe-se que a representação do cotidiano está intimamente relacionada à percepção única que o indivíduo tem do mundo, carregadas de sentimentos e de cultura. (HORLZER, 1992, p. 32 *apud* CASTRO, GOMES e CORRÊA, 2010, p. 30)

Elucidando essa relação do homem com o lugar como a autora Carlos (2007, p. 20): “O lugar é o mundo do vivido, é onde, formulam-se os problemas da produção no sentido amplo, isto é, o modo onde em que é produzida a existência social dos seres humanos. ” A mesma autora ainda corrobora que cada lugar “é à base de reprodução da vida”, podendo ser analisado segundo a mesma autora pela tríade: habitante – identidade – lugar que possui função própria, envolvendo elementos como cultura, tradição, língua, hábitos que são inerentes a cada indivíduo. O “Espaço passível de ser sentido, pensado, apropriado e vivido através do corpo” (CARLOS, 2007, p. 17).

Na perspectiva do olhar de Santos (2006, p. 218), o lugar, conceito esse intimamente relacionado ao conceito de ‘Espaço Vivido’ corresponderia que o lugar é:

[...] um cotidiano compartilhado entre as mais diversas pessoas, firmas e instituições - cooperação e conflito são a base da vida em comum. Porque cada qual exerce uma ação própria, a vida social se individualiza; e porque a contiguidade é criadora de comunhão, a política se territorializa, com o confronto entre organização e espontaneidade. O lugar é o quadro de uma referência pragmática ao mundo, do qual lhe vêm solicitações e ordens precisas de ações condicionadas, mas é também o teatro insubstituível das paixões humanas, responsáveis, através da ação comunicativa, pelas mais diversas manifestações da espontaneidade e da criatividade. (SANTOS, 2006, p.218)

Sendo assim, faz-se importante lembrar que dentro de uma escola estão envolvidos mais do que conteúdos acadêmicos, mas sim, valores que são importantes na formação biopsicossocial do indivíduo, ou seja, ver o indivíduo como um todo e não somente como mero “depósito de saberes”, como se os discentes fossem “caixinhas vazias”, sem uma história, valores, costumes e cultura. Ainda de acordo com Callai (2005, p.244): “A capacidade de representação do espaço vivido, se esta for desenvolvida assentada na realidade concreta da criança, pode contribuir em muito

Silva & Santos, O ensino de geografia e os mapas mentais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista no município de Duque de Caxias/RJ.

para que ela seja alfabetizada para saber ler o mundo. ” Assim, mais uma vez reforça-se que a escola também é um lugar de construção e (re)significação para os sujeitos. Relembrando a forma que o homem pré-histórico explorou o espaço geográfico e que o auxiliou no seu processo de “evolução”, dando-lhe condições de sobrevivência na Terra, afirma-se que é através de suas experiências e vivências do espaço circundante, que permitiu o seu desenvolvimento. Mas nesse momento, faz-se importante, corroborar com as ideias de Cavalcanti (2005) que reforça ao citar Pino (2001) que:

Não é na mera manipulação de objetos que a criança vai descobrir a lógica dos conjuntos, das relações e das classificações; mas é na convivência com os homens que ela descobrirá a razão que os levou a conceber e organizar dessa maneira as coisas. Evidentemente, nesse processo de apropriação cultural o papel mediador da linguagem (a fala e outros sistemas semióticos) é essencial. (PINO, 2001, p. 41 *Apud* CAVALCANTI, 2005, p. 190).

Assim sendo, Seemann (2002, p.7) endossa que: “Desde criança, os seres humanos aprendem e constroem suas relações espaciais sob as devidas condições estimulantes para a aprendizagem. ”. Com isso, reforça-se a importância cultural e social no processo de desenvolvimento das funções mentais superiores.

4- A educação inclusiva na rede pública de Duque de Caxias/RJ

O Município de Duque de Caxias está localizado na região metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, situando-se na Baixada Fluminense. Faz limite com sete municípios: Nova Iguaçu, São João de Meriti, Belford Roxo, Petrópolis, Miguel Pereira, Magé e Rio de Janeiro. E de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – (IBGE, 2010), o contingente populacional da Baixada Fluminense (compreendendo seus 13 municípios) é de 3.651.771 habitantes, sendo que, o município de Duque de Caxias representa quase um quarto do todo, com uma população de 855.048 em uma área territorial de 467,620 km².

O município de Duque de Caxias, como os demais municípios da Baixada Fluminense apresenta baixo Índice de Desenvolvimento humano (IDH) de 0.711, sendo o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) de 4,5 em 2015. A meta do município para

Silva & Santos, O ensino de geografia e os mapas mentais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista no município de Duque de Caxias/RJ.

o mesmo ano foi de 4,7, porém, abaixo do esperado para média nacional que seria de 6,0. Nesse momento, torna-se necessário destacar que o IDEB é calculado com base na 'Prova Brasil'³ e nos dados de aprovação.

4.1- Dados educacionais de Duque de Caxias

O município de Duque de Caxias tem 175 escolas, compreendendo desde a Creche-Escola, Ensino Infantil e Ensino Fundamental primeiro e segundo segmento. Além das escolas, o município ainda possui classes especiais, em seu total de 106 classes; dispõe de 132 salas de recursos⁴ e não tem nenhuma escola especial, estando todos os alunos inclusos/inseridos em escolas regulares de acordo com os dados dispostos no site da Secretaria Municipal de Educação (SME- DC).

Segundo o levantamento realizado no Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP (2017)⁵ há no município de Duque de Caxias um total de 77. 284 mil alunos matriculados, sendo que desses alunos temos 2.700 na Educação Inclusiva e 74. 584 no ensino regular. No Quadro 01 abaixo segue a síntese dos dados correspondentes à educação no município:

Quadro 01 – Dados educacionais do Município de Duque de Caxias

Total de Escolas na rede	Total de Alunos Matriculados	Total de alunos no Ensino Regular	Total de Alunos na Educação Inclusiva em Classes especiais e incluídos
---------------------------------	-------------------------------------	--	---

³ “A Prova Brasil e o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb) são avaliações para diagnóstico, em larga escala, desenvolvidas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep/MEC). Tem o objetivo avaliar a qualidade do ensino oferecido pelo sistema educacional brasileiro a partir de testes padronizados e questionários socioeconômicos. ” (BRASIL,) disponível em: <http://portal.mec.gov.br/prova-brasil>. Acesso em: 28/03/2017.

⁴ De acordo com o Ministério da Educação – Secretária de Educação Inclusiva a implantação das Salas de Recursos Multifuncionais nas escolas comuns da rede pública de ensino atende a necessidade histórica da educação brasileira, de promover as condições de acesso, participação e aprendizagem dos alunos público alvo da educação especial no ensino regular, possibilitando a oferta do atendimento educacional especializado, de forma não substitutiva à escolarização (BRASIL, 2010)

⁵ Fonte: <http://matricula.educacenso.inep.gov.br/controller.php>

175	77.284	74.584	2700
-----	--------	--------	------

Fonte: INPE e SME-DC

De acordo com Plano Municipal de Educação - PME – DC (2015), a Educação Inclusiva tornou-se vigente no município em 1979, sendo um dos pioneiros a implementar esse serviço de assistência aos educandos com necessidades especiais. Inicialmente em caráter de serviço de Orientação Educacional, atendendo a grande demanda de estudantes com mais de três anos de retenção nos anos iniciais. Assim, foram estabelecidas as classes especiais para estudantes com deficiência auditiva (pessoas surdas) e os estudantes com deficiência mental (como eram denominados na época).

108

4.2 – As escolas municipais envolvidas na pesquisa

A pesquisa ocorre em duas escolas⁶ do município de Duque de Caxias, a Escola Municipal POTO e a Escola Municipal GS, compreendendo ao ensino fundamental segundo segmento, ambas se encontram no primeiro distrito. A escola Municipal POTO conta com 1580 alunos, sendo 86 alunos com necessidades especiais, além de contar com 109 professores (incluindo os de licença), desses professores são: cinco são de Geografia; dois no AEE (Atendimento Educacional Especializado)/SR (Sala de Recurso) e quatro na classe especial.

Já a escola Municipal GS conta com 525 alunos, correspondendo a 2 turmas de Educação Infantil, 13 turmas de Ensino Fundamental Primeiro Segmento e 8 turmas de Ensino Fundamental Segundo Segmento, totalizando 23 turmas. Atualmente são 23 alunos matriculados com necessidades especiais. Dentre as deficiências, de acordo com as informações cedidas pela Orientadora Pedagógica, encontram-se alunos com: “Deficiência Intelectual, Síndrome de Down, Autismo, Deficiente físico”. Dentre os professores totalizam 28, sendo apenas 2 de Geografia e 1 professora na educação especial.

⁶ Reserva-se a não divulgar o nome das escolas.

Silva & Santos, O ensino de geografia e os mapas mentais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista no município de Duque de Caxias/RJ.

4.3 – Alunos participantes da pesquisa

A pesquisa de campo se desenvolve em dois momentos: primeiramente iniciou-se fazendo o levantamento das escolas do Município de Duque de Caxias que tem alunos com autismo, junto a Secretária Municipal de Educação – SME-DC. No segundo momento, realizou-se o contato com as escolas e se iniciou as observações dos alunos na sala de recurso, para em seguida, realizar as atividades propostas na perspectiva da Cartografia no Ensino de Geografia. As atividades foram registradas da seguinte forma: Fotos e diário de campo.

Participaram dessa pesquisa sete alunos, 2 alunos na E. M. GS. e 5 alunos na E. M. POTO, todos são alunos do ensino fundamental segundo segmento. Nesse momento, reforça-se que a rede municipal de Duque de Caxias não apresenta escola exclusiva para alunos com autismo, esses alunos encontram-se matriculados no Ensino Regular, realizando Sala de Recurso no contra turno. Segundo a política pública educacional do município, esses alunos são ‘incluídos’ no Ensino Regular.

Devido ao número de alunos com autismo matriculados no Ensino Fundamental séries finais, não foi possível fazer um recorte específico de um ano (série), assim, dos sete participantes, cinco são alunos do sexto ano, dois alunos do sétimo ano. Nesse momento, pode-se enfatizar com o dado levantado por Pletsch; Faissal (2016, p. 88) quando a autora aponta que na análise realizada por seu grupo de pesquisa: *Observatório de Educação Especial e inclusão escolar: práticas curriculares e processos de ensino e aprendizagem* constou-se que a maioria das matrículas do público alvo da Educação Especial ocorre nos anos iniciais do ensino fundamental, fato esse evidenciado nos dados levantados também nessa pesquisa. No Quadro 02 ^{abaixo}, elaborado para fins dessa pesquisa, seguem alguns dados dos alunos participantes:

Quadro 02 - Alunos da Rede Pública Municipal de Duque de Caxias participantes da pesquisa

Aluno	Ano	Idade

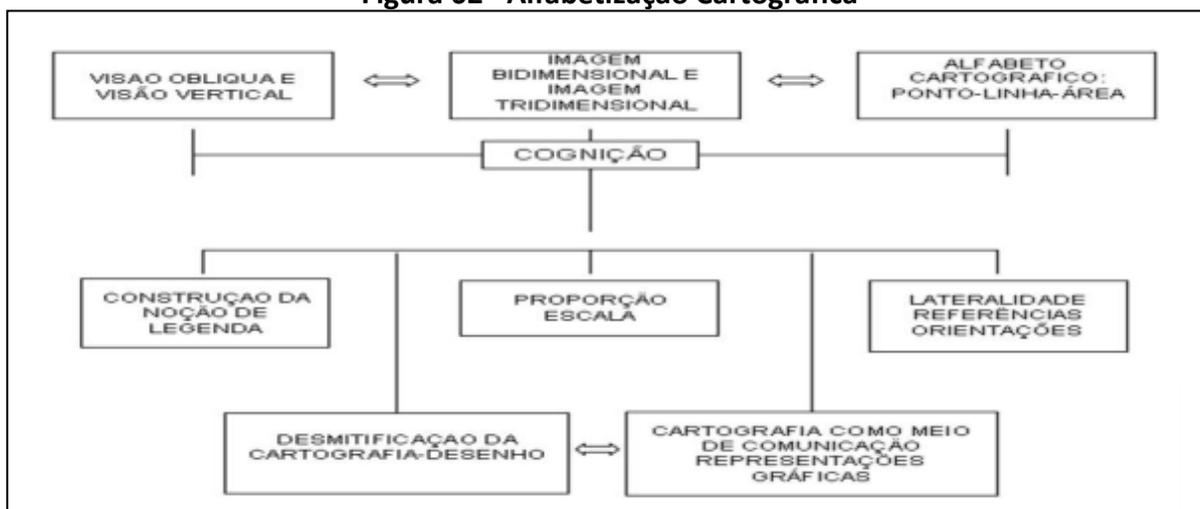
M.J	6º	12 anos
N.G	7º	13 anos
G.V	6º	12 anos
L M	7º	14 anos
L.F	6º	12 anos
H.S	6º	13 anos
J.V	6º	12 anos

Fonte: Silva (2017)

5- Os Mapas mentais dos alunos autistas nas escolas municipais de Duque de Caxias

A metodologia aplicada nessa pesquisa, com os alunos participantes, usou como base a proposta de análise feita por Simielli (1999)⁷, segundo a autora, para que ocorra a Alfabetização Cartográfica, torna-se importante o desenvolvimento de noções como pode se visualizar na Figura 02 do fluxograma abaixo elaborado por Simielli (1999, p. 100) autora:

Figura 02– Alfabetização Cartográfica



Esse trabalho está publicado em: SIMIELLI, Maria Helena Ramos. **Cartografia no ensino fundamental e médio**. In. A Geografia em sala de aula/ organizadores Ana Fani A. Carlos. 3. Ed. – São Paulo: Contexto, 2001.

Silva & Santos, O ensino de geografia e os mapas mentais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista no município de Duque de Caxias/RJ.

Fonte: Simielli (1999, p. 100)

A proposta de Simielli (1999), assim como, Castellar e Vilhena (2010) é que, através das noções cartográficas, torna-se possível desenvolver o raciocínio espacial do aluno. Para Castellar e Vilhena (2010, p. 25) por meio do ‘Letramento Cartográfico’⁸, é possível desenvolver concepções como noções de: “área; ponto e linha; escala e proporção; legenda; visão vertical e oblíqua; imagem bidimensional e tridimensional”. Ainda assim, as autoras reforçam a necessidade de usar o corpo como ponto de referência.

Dessa forma, a concepção desenvolvida na pesquisa é proporcionar ao aluno uma percepção cartográfica, desmitificando a cartografia-desenho, abordando uma cartografia como um meio de comunicação e representações cartográficas, assim, oferecendo ao educando autista diferentes recursos visuais, versando os conceitos cartográficos, para que seja possível posteriormente apreendê-los através dos mapas mentais desses alunos. Ressaltando que a linguagem visual é um facilitador no processo de apreensão da aprendizagem pelo aluno.

Santos (2013) reforça a necessidade de versar sobre a Alfabetização Cartográfica nas séries iniciais do ensino fundamental, devido à importância para percepção do espaço de vivência da criança, como também, na construção dos valores e atitudes, dessa forma, o autor elucidava que “o aluno precisa apreender os elementos básicos da representação gráfica/cartográfica para que possa, efetivamente, ler o mapa.” (SANTOS, 2013, p.199), assim como, ocorrerá na concepção desenvolvida nessa pesquisa.

5.1 – As atividades gráficas desenvolvidas na pesquisa

⁸ No que refere os conceitos de Alfabetização Cartográfica e Letramento Cartográfico, são conceitos que se complementam, apesar de alguns autores diferenciá-los, como: Passini (1999), Almeida (1999), Martinelli (1999) e Castellar (2003).

Silva & Santos, O ensino de geografia e os mapas mentais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista no município de Duque de Caxias/RJ.

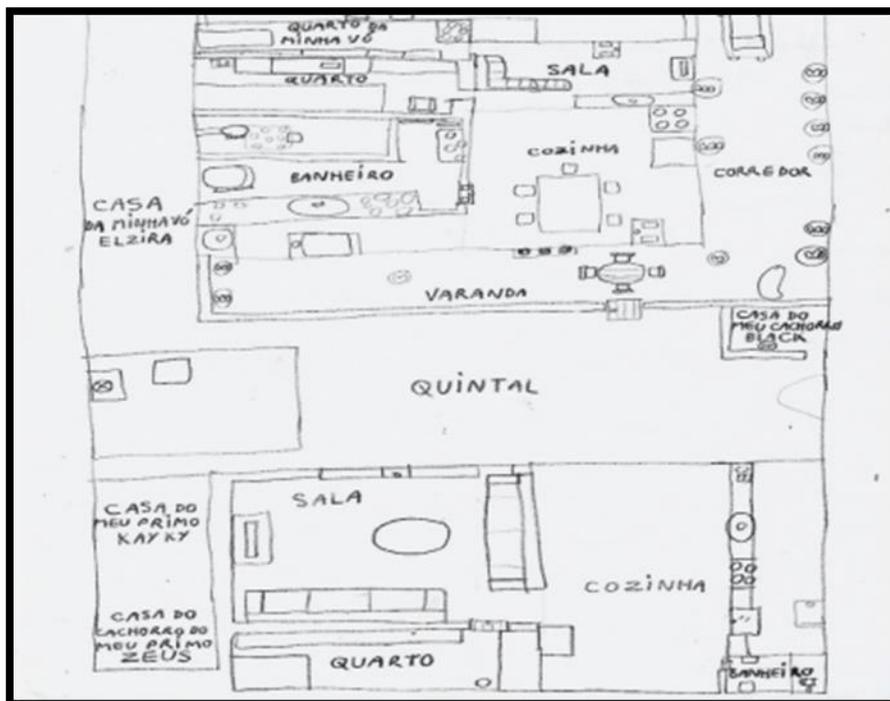
Essa pesquisa se desenvolve através das representações mentais dos alunos com autismo, analisando-as como um recurso importante e colaborador para o Ensino e aprendizagem da Geografia para o público alvo da Educação Inclusiva, não somente como objeto de reprodução. Seemann (2012, p. 158) esclarece que “os desenhos expressam emoções, preocupações e opiniões que as crianças dificilmente poderiam descrever através de palavras.” O autor ainda reforça a necessidade de se ler “entre linhas” os mapas produzidos por essas crianças, pois eles revelam seus conhecimentos e suas identidades. Nesse contexto, segue abaixo as atividades desenvolvidas:

1ª - Atividade - Mapa mental I

Através do mapa mental, pode-se observar se o aluno tem percepção do espaço vivenciado por ele, e se tem a capacidade de abstrair, transpondo para o papel, assim, pode analisar alguns elementos essenciais para a Cartografia Escolar através da linguagem gráfica. Como nas concepções de Passini (1999, p. 127) que destaca a importância de os alunos representarem os espaços experienciados e percebam as relações existentes, como o que é igual/diferente, o sentido de ordem e proporção, considerando que “o “mapa” não sai perfeito em sua projeção e proporção, mas é o desenho na ótica do aluno.” Assim como, abordam Castellar e Vilhena (2010) a importância dos mapas mentais, pois será através dessas representações que observamos as concepções que o aluno tem do espaço e as noções que possui sobre proporção, considerando que os desenhos são o ponto de partida.

Assim, no momento dessa atividade foi indagado se eles sabiam o que era um mapa. Alguns alunos disseram: “o mapa do Brasil”, outro disse: “eu estudo isso em geografia”. Perguntei se poderíamos montar um mapa da nossa casa, alguns ficaram pensativos, outros com dificuldade de abstrair a pergunta, e assim, expliquei que poderíamos. Em seguida fui perguntando: Como é sua casa? E complementei: Eu não sei... Como posso saber se não tenho um mapa? E os deixei livre para desenharem. Dessa forma, foi lhes entregue: uma folha de papel A4, lápis e borracha. Em um grupo de determina escola, um dos alunos solicitou uma régua, o que despertou o interesse dos demais alunos, que também fizeram a mesma solicitação. A seguir a Figura 03 representa o Mapa mental realizado por M.J aluno do 6º ano da E. M. GS.

Figura 03 - Mapa mental realizado por M.J 6º ano

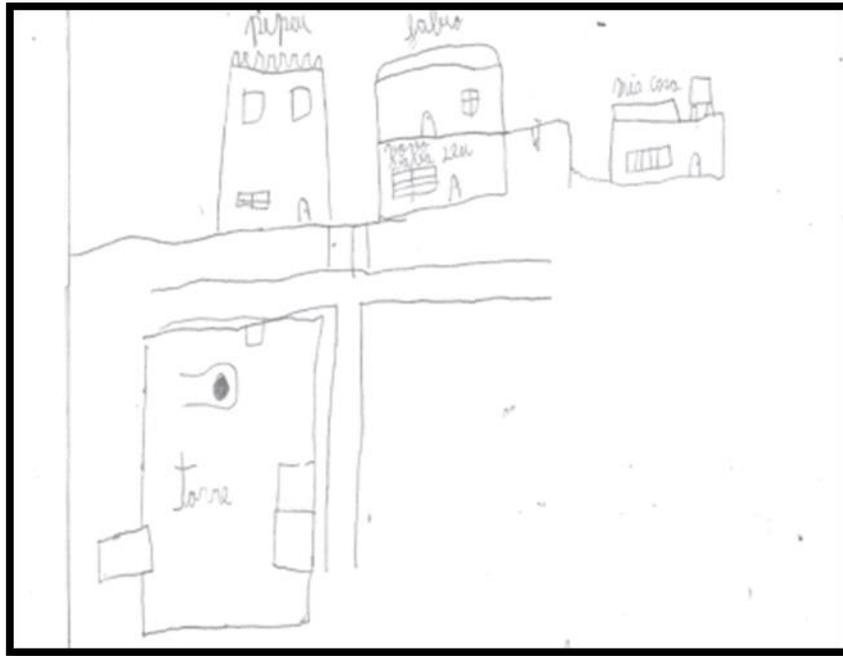


Fonte: Silva, 2017.

Pode-se analisar que aluno foi capaz de representar duas casas que constam no mesmo terreno, a casa da avó (onde ele mora) e a casa do primo. Representou a casa dividida em cômodos com os respectivos mobiliários. O aluno quando indagado sobre seu desenho, foi nomeando-os e sinalizando detalhes como: a casa do seu cachorro e do cachorro do primo. Pode-se inferir a capacidade de organização, abstração e a harmonia de proporção, além da representação na perspectiva vertical em sua simbolização.

A seguir, pode-se visualizar na Figura 04, a representação mental de outro aluno com autismo no 7º ano, ao pedi-lo para fazer um mapa da sua casa, o aluno representa sua rua, com a sua casa, dos vizinhos e aquilo que tem algum significado para ele, enfatizando que cada indivíduo representa de acordo com sua vivência. Observa-se na sua representação, a diferença de percepção-visual do outro aluno, esse aluno apresenta uma percepção visual horizontal, vertical e frontal.

Figura 04 – Mapa mental de Nathan – 7º ano



Fonte: Silva, 2017

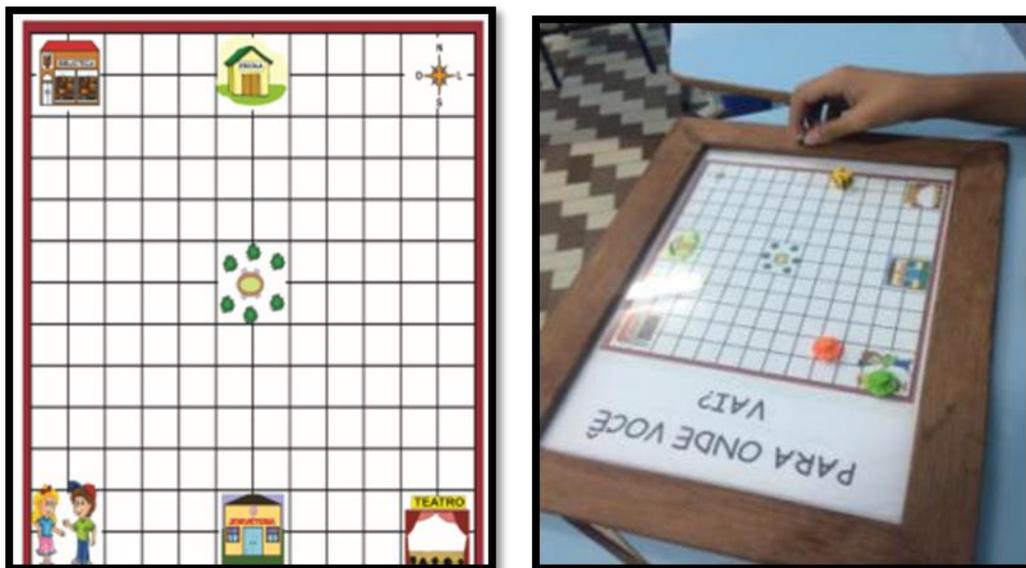
2ª - Atividade: Organização espacial

Nessa atividade foi utilizado um jogo de tabuleiro⁹, como pode ser visualizada na Figura 05. Essa atividade tem como proposta auxiliar o aluno na percepção e domínio do espaço. Objetivo dessa atividade foi trabalhar com os alunos a organização espacial, através das noções de direita/esquerda/em cima/embaixo que consequentemente indagou-se as noções de: Norte/sul/ leste/ oeste. Ressaltando a importância para que o aluno desenvolva a habilidade de leitura e construção de mapas, assim, como enfatizado pelas autoras já citadas, como Simielli (1999), Castellar e Vilhena (2010). Logo a seguir, pode-se visualizar nas figuras 05 a atividade com o jogo de tabuleiro:

Figuras 5 – Jogo de tabuleiro

⁹ Esse jogo foi inspirado em uma atividade que se encontra no livro: MARISCO, Maria Tereza; NETO, Armando Coelho de Carvalho; ANTUNES, Maria Elisabete. *Marcha Criança: História e Geografia: Ensino Fundamental 3º ano. 12ª ed.*- São Paulo: Scipione, 2011.

Silva & Santos, O ensino de geografia e os mapas mentais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista no município de Duque de Caxias/RJ.



Fonte: Silva, 2017

Nessa atividade, o aluno escolhia: o ‘pininho’ (verde ou laranja); qual o lugar queria chegar (escola, praça, teatro, cinema, sorveteria, biblioteca); decidia (jogando o dado) quem iniciaria o jogo (quem tirasse o número maior). Dando andamento a atividade, jogava-se novamente o dado que indicaria quantas casas o jogador teria que andar e o ‘adversário’ dava as instruções, por exemplo, duas casas para direita/esquerda, três casas para cima/baixo. A mesma atividade foi realizada através da orientação: norte/sul, leste/oeste. Com isso, seguia-se até chegar ao objetivo (que seria chegar: na escola ou ao teatro ou a sorveteria ou a biblioteca, ou na praça).

Analisando os alunos realizando atividade, foi possível perceber que três alunos não tiveram dificuldade em se orientar; um dos alunos em nenhuma das duas possibilidades (direta/esquerda/em cima / embaixo ou norte/sul/leste/oeste) conseguiu apreender; dois apresentaram um pouco de dificuldade e o outro teve maior facilidade quando realizou a atividade se orientando por noção de norte/sul/leste/oeste.

Todos gostaram muito da atividade e alguns solicitaram para jogarem mais de uma vez. Um dos alunos explanou: “Eu gostei desse joguinho, você pode ir para lados diferentes, você pode ter outras probabilidades”. Assim, o indaguei: o que seria

probabilidades? Ele respondeu: “Diferentes possibilidades”. Nesse momento, percebe-se a capacidade de raciocínio do aluno, articulando de forma coerente o pensamento. Esse mesmo aluno criou estratégia para se chegar ao objetivo, como: O lugar escolhido pela pesquisadora foi a praça, ao jogar o dado, ele daria as instruções, quantas “casinhas” eu precisava “pular” e qual a minha direção, nesse momento, o número de casas seriam 6, então ele me deu as instruções: “vai 5 casas para leste e 1 casa para norte, com isso, foi possível enfatizar a capacidade de internalização do objetivo dessa atividade.

Foi possível apurar que o objetivo da atividade foi plenamente atendido, mostrando que alguns alunos possuem percepção de lateralidade e organização espacial e outros alunos apresentam um pouco mais de dificuldade, no todo, o resultado foi muito satisfatório.

3ª - Atividade: Noção de escala

Torna-se relevante ressaltar que na pesquisa não se trabalhou com a escala quantificável (metricamente), mas com a percepção de escala, iniciando com noções de tamanho: maior/menor, inserindo a análise entre dois objetos idênticos e de tamanhos diferentes, como se pode ver na Figura 6a. Em seguida, foi utilizado um objeto concreto reduzido, que nesse caso, foi a redução do armário da sala de aula (em uma escala 1:20 – Figura 6b

A atividade se deu da seguinte forma: primeiramente medimos a altura e o comprimento do armário da sala, em seguida o armário reduzido (essa atividade foi por mediação), em seguida usamos a fita métrica para marcarmos a mesma medida do armário da sala de aula no papel pardo, depois disso, usamos como base o armário reduzido (na escala 1:20) para vermos quantos armários precisaríamos para ter um armário maior, concluindo, precisamos de 20 armários. Assim os indaguei: Quantos armários pequenos foram preciso para termos um armário maior? Abaixo, pode-se visualizar as figuras 06 (A e B) que representam noções de tamanho e escala respectivamente:

Figura 6 (A e B) - Noções de Escala

Silva & Santos, O ensino de geografia e os mapas mentais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista no município de Duque de Caxias/RJ.



Fonte: Silva (2017)

Alguns conseguiram se inserir e abstrair com facilidade quando indagados o que era maior ou menor, na análise de quantos armários precisávamos, pois contamos juntos, com a efetiva participação do aluno. Expliquei que para colocarmos os objetos na nossa maquete foi preciso reduzir a escala, ou seja, diminuir de tamanho, assim como, fizemos no mapa da casa que eles desenharam. Tudo foi reduzido, reforcei que assim acontece nos mapas para que possam caber no papel.

Trabalhar o processo de abstração de escala requer uma boa capacidade de abstração do indivíduo, por isso, foi utilizado material concreto para que pudéssemos atingir o objetivo da atividade, não houve a intenção de se trabalhar com escala métrica e nem chegar a conclusão mais matematizada da escala, mas mostrar para o aluno que os objetos e os espaços são reduzidos em diferentes situações, como também os reduzimos na maquete (próxima atividade).

4ª – Atividade: Percepção visual

O Objetivo dessa atividade foi através da maquete, trabalhar a percepção visuo-espacial como: percepção horizontal, vertical e oblíqua. Como enfatizado por Simielli (1999, p. 103) que “Para as maquetes trabalha-se com os alunos principalmente o seu entendimento da passagem da tridimensão para bidimensão.”

Assim, ainda segundo a autora teremos um importantíssimo meio para se trabalhar a correlação de percepção visual, pois a maquete é um produto tridimensional.

Nesse momento, contou com a efetiva participação do aluno no processo, foi exposto para o aluno, com pode-se visualizar na Figura 07a, a maquete reduzida da sala de aula, com os respectivos objetos: cadeiras dos alunos, cadeira e mesa do professor (a), armário, quadro, as janelas e porta. Todos os objetos foram reduzidos do seu tamanho real em uma escala de 1:20. Os objetos estavam soltos e precisavam ser arrumados na sala.

O aluno organizava a sala de aula de acordo com sua percepção, e, dessa forma, observa-se a coerência em sua organização espacial. Essa foi uma atividade enriquecedora, pois os alunos ficaram fascinados com o tamanho dos objetos, dando a entender que essa era a primeira vez que estavam entrando em contato com uma maquete. E alguns foram descrevendo os detalhes e as diferenças encontradas, pois as salas não seguem um padrão em sua estrutura física.

Abaixo, pode-se observar as Figuras 07 (A e B) que representam a maquete:

Figura 07 (A e B) - Organização visuo-espacial



Fonte: Silva, 2017

O interessante que essa atividade, com uso de material concreto, dentro da realidade vivenciada pelos alunos, realizou-se de forma muito satisfatória, considerando que todos os alunos participantes da pesquisa a realizaram com êxito. Nenhum dos alunos dispuseram os objetos da sala de aula 'sem coerência'. Alguns dispuseram a mesa da professora e o armário da sala em locais diferentes, mas, por exemplo, a mesa da professora sempre esteve à frente das cadeiras dos alunos, não que se preveja na análise, que essa seja a posição certa, mas os alunos organizaram de acordo com o padrão imposto atualmente.

Resultados: Observa-se que nas representações mentais dos alunos com autismo, foram ricas em detalhes, organização, proporção e capacidade de abstração. No entanto, vale lembrar que os mapas mentais são desprovidos de convenções cartográficas, são representações livres. Assim, nesse estudo, foi possível contribuir (dentro do recorte espacial e temporal da pesquisa) para reflexões e análises concernentes às representações mentais e habilidades cognitivas superiores dos alunos com TEA, bem como, diante das atividades propostas, oferecer ao aluno com autismo diferentes recursos cartográficos visuais.

Assim, pode-se depreender das atividades desenvolvidas com os alunos, que alguns aspectos devem ser considerados no processo de ensino-aprendizagem da Geografia na perspectiva da Cartografia, tais como: a maturidade das habilidades cognitivas superiores para abstração e internalização dos conceitos abordados, lembrando como Vigotsky (1991) ressalta que desenvolvimento e aprendizagem estão inter-relacionados; as lacunas no processo de aprendizagem dos conceitos básicos da Cartografia nas séries iniciais (defasagem na Alfabetização Cartográfica); as dificuldades de atenção e concentração comumente encontradas nos indivíduos com autismo, assim como, pouco tempo que foi disposto na apresentação desses conceitos trabalhados no momento da pesquisa, considerando que não foi uma aula e sim momentos. Em uma aula, os conceitos são apresentados e diferentes atividades são propostas para internalização dos conceitos.

Assim, todas as atividades aqui dispostas, tiveram como objetivo trazer a reflexão sobre as habilidades cognitivas dos alunos com autismo e a possibilidade de

Silva & Santos, O ensino de geografia e os mapas mentais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista no município de Duque de Caxias/RJ.

repensar as práticas metodológicas do Ensino de Geografia em uma perspectiva da Educação Inclusiva. De acordo com as análises realizadas e aqui dispostas, é possível evidenciar as diferentes possibilidades de se trabalhar com esse público, logo, condições estruturais: físicas, humanas, formação, informação e interesse de todos os envolvidos no processo educacional tem grande repercussão no bem-estar biopsicossocial (orgânico-emocional- social) desses indivíduos.

Conclusão

Nesse estudo, foi possível contribuir (dentro do recorte espacial e temporal da pesquisa) para reflexões e análises concernentes às representações mentais e habilidades cognitivas superiores dos alunos com TEA, bem como, diante das atividades propostas, oferecer ao aluno autista diferentes recursos cartográficos visuais. Dessa forma, buscou-se colaborar, para minimizar os estigmas e afirmações taxativas referentes à incapacidade dos indivíduos com autismo de se relacionarem com o “mundo”. A pesquisa pontuou as potencialidades dessas pessoas, estabelecendo que esses alunos (como qualquer outro), são sujeitos que trazem consigo, seu contexto: biológico, social, cultural e histórico.

Considerando o processo histórico da educação no Brasil, e principalmente da Educação Inclusiva, as quais foram descritos nessa pesquisa, ressaltando o Ensino em sua totalidade, ainda sim, necessita-se de políticas públicas sólidas, reais, de estrutura física e pedagógica das escolas, profissionais qualificados para atenderem as demandas, não apenas a inserção desses alunos dentro de uma escola (em busca de dados quantitativos). O sistema educacional precisa realmente estar preparado para receber os alunos com Necessidade Educativa Especial, dando-lhes o suporte adequado para sua aprendizagem escolar e social. Como também, chega-se a reflexão, após a prática desse trabalho, que além da estrutura física, leve-se em consideração o caráter humano das necessidades especiais de cada educando, entendendo-os como sujeito único, não os estigmatizando com rótulos e compartimentalizando o seu aprendizado.

Dessa forma, pôde-se assinalar a necessidade de uma reforma do pensamento no Ensino, na perspectiva da Educação Inclusiva. Desde a formação, informação, interesse e as práticas pedagógicas. No entanto, diante da diversidade que engloba o Ensino na modernidade, não há pretensão de se criar ou sugerir uma “fórmula mágica” para o Ensino de Cartografia para os alunos, pois diante das colocações expostas nesse trabalho, várias são as transformações necessárias no sistema educacional. Assim, as reflexões aqui expostas, visam colaborar para um “olhar holístico” no Ensino, compreendendo a educação como um todo e não compartimentalizando o saber.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, Rosângela Doin de Almeida. Podemos Estabelecer Paralelos entre o Ensino da Leitura e Escrita e o Ensino do Mapa? *Boletim de Geografia*. 17: 125-135, 1999, p.131-133.

_____. *Cartografia escolar*. 2. ed. – 1ª Reimpressão- São Paulo: Contexto, 2010.

BRASIL. *Retratos do Autismo no Brasil*. Ministério da Saúde, 1ª ed. 2013. Disponível em: <http://www.autismo.org.br/site/images/Downloads/RetratoDoAutismo-20131001.pdf> Acesso em: 01/02/2014.

_____. *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)*. 2010. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=330170>. Acesso em: 18/01/2017.

_____. Censo Escolar: Município de Duque de Caxias (2015). *INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*. Disponível em: nepdata.inep.gov.br/analytics/saw.dll?Dashboard. Acesso em: 30/03/2017.

_____. Duque de Caxias: *Ideb 2015*. Disponível em: <http://www.qedu.org.br/cidade/2751-duque-de-caxias/ideb..> Acesso em: 28 Març. 2017.

_____. *Prova Brasil*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/prova-brasil>. Acesso em: 28/03/2017.

CALLAI, Helena Copetti. Aprendendo a ler o mundo: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. *Cad. Cedes, Campinas*, vol. 25, n. 66, p. 227-247, maio/ago. 2005. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br> Acesso: 30 de nov. 2015.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. *O lugar no/do mundo*. São Paulo: Labur Edições, 2007, 85p.

CASTELLAR, Sonia Vanzella. O letramento cartográfico e a formação docente: o ensino de geografia nas séries iniciais. Mérida (México). *9º Encuentro de Geógrafos da América Latina (Anais)*, 2003, p. 1-15.

_____. A cartografia e a construção do conhecimento em contexto escolar. In ALMEIDA, Rosângela Doin (Org.). *Novos rumos da cartografia escolar: Currículo, linguagens e tecnologia*. São Paulo: Contexto, 2011.

CASTELLAR, Sônia; VILHENA, Jerusa. *Ensino de Geografia*. Coleção Ideias em Ação. 2010.

CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato. *Geografia: conceitos e temas*. 13ª ed. – Rio de Janeiro, Bettrand Brasil, 2010. 352p.

CAVALCANTI, Lana de Souza. *Cotidiano, mediação pedagógica e formação de conceitos: uma contribuição de Vygotsky ao ensino de geografia*. Cad. Cedes, Campinas, vol. 25, n. 66, p. 185-207, maio/ago. 2005.

_____. A geografia e a realidade escolar contemporânea: avanços, caminhos, alternativas. *Anais do I Seminário Nacional: Currículo em movimento- Perspectivas atuais*. Belo Horizonte, nov. de 2010.

DSM-V – *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais* / [American Psychiatric Association, tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento [et al.]; revisão técnica: Aristides Volpato Cordoli... [et al.]. - e. Porto Alegre: Artmed, 2014. xlv, 948 p.; 25 cm. Disponível em: <file:///F:/DSM%20V.pdf> Acesso em: 18/05/2016.

DUQUE DE CAXIAS. *Plano Municipal de educação*. Disponível em: <http://www.cmdc.rj.gov.br/?p=5837>. Acesso em 28/03/2017.

EUA - CDC- *Center of Diseases Control and Prevention incidência de autismo*. Disponível em: <http://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>. Acesso em: 23 de maio de 2016.

GARDIA, Carlos A; ROTTA, Newra T; TUCHMAN, Roberto. *Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento*. *Jornal de Pediatria*, Vol. 80, nº 2, Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572004000300011 Acesso em: 23/02/14.

GIARDINETTO, Andréa Rizzo dos Santos Bodtger. *Educação do aluno com autismo: Um estudo circunstanciado da experiência escolar inclusiva e as contribuições do currículo funcional natural*. UNESP, Marília, 2009.

HARLEY, J.B. Deconstructing the map. *Cartographica*, v.26, n.2, p.1-20, 1989.

MARISCO, Maria Tereza; NETO, Armando Coelho de Carvalho; ANTUNES, Maria Elisabete. *Marcha Criança: História e Geografia: Ensino Fundamental 3º ano*. 12ª ed.- São Paulo: Scipione, 2011.

Silva & Santos, O ensino de geografia e os mapas mentais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista no município de Duque de Caxias/RJ.

MARTINELLI, Marcelo. *Alfabetização Cartográfica*. Boletim de Geografia. 17: 125-135, 1999, p 125-130.

PASSINI, Elza Yasuku. *O que significa Alfabetização Cartográfica?* Boletim de Geografia. 17: 125-135, 1999, p 125-130.

_____; CARNEIRO, Sonia Maria Marchiorato; NOGUEIRA, Valdir. Contribuições da alfabetização cartográfica na formação da consciência espacial-cidadã. *Revista Brasileira de Cartografia*, Rio de Janeiro, Nº 66/4, p. 741-755, Jul/Ago/2014.

PLETSCH, Márcia Denise. *Repensando a inclusão escolar: diretrizes políticas, práticas curriculares e deficiência intelectual*. Rio de Janeiro: Nau: Edur, 2010, 280 p.

_____. A dialética da inclusão/exclusão nas políticas educacionais para pessoas com deficiência: um balanço do governo Lula (2003-2010). *Revista Teias* v. 12, n. 24, p. 39-55, jan./abr. 2011.

_____; FAISSAL, Flávia de Souza (org.). *Observatório de educação especial e inclusão escolar: balanço das pesquisas e das práticas na Baixada Fluminense – São Carlos*: Marquezine & Manzini: ABPEE, 2016.

PONTUSCHKA, Nidia Nacb; PAGANELLI, Tomoko Iyda; CACETE, Nuria Hanglei. *Para ensinar e aprender Geografia*. 3 ed. – São Paulo: Cortez, 2009.

RIBEIRO, Maria Luisa Sprovieri. *Perspectiva da escola inclusiva: algumas reflexões*. In. RIBEIRO, Luisa Sprovieri; BAUMEL, Roseli Cecilia Rocha de Carvalho (Org.). *Educação Especial: do querer ao fazer*. São Paulo: Avercamp, 2003.

SANTOS, Milton. *A Natureza do Espaço. Técnica e Tempo. Razão e Emoção*. São Paulo: Hucitec (2006).

SANTOS, Clézio. *Por uma Cartografia Escolar*. Santo André: Agbook Editora, 2012.

_____. *Saberes Cartográficos*. Nova Iguaçu: Agbook, 2013.

SEEMANN, Jorn. *O professor do ensino fundamental na educação cartográfica: caminhos tortos entre representação (carto)gráfica, mapas e mapeamentos*. Fortaleza: [s.n.], 2002. Universidade Estadual do Ceará. Dep. Geociências.

_____. Mapas, mapeamentos e a Cartografia da realidade. *Geografares*, Vitória (ES), V.4, p. 49-60, 2003.

_____. Interpretação de mapas infantis em escala mundial: reflexões sobre percepção, representação e a geografia das crianças. *OLAM - Departamento de Geociências, Universidade Regional do Cariri (URCA)*, CE, 2006, p. 107-120.

_____. Subvertendo a cartografia escolar no Brasil. *Revista Geografares*, nº12, p.138-174, Julho, 2012.

Silva & Santos, O ensino de geografia e os mapas mentais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista no município de Duque de Caxias/RJ.

_____ O mapa como meio de comunicação e a alfabetização cartográfica. In ALMEIDA, Rosângela Doin (Org.). *Cartografia escolar*. 2.ed. – 1ª Reimpressão- São Paulo: Contexto, 2010.

SIMIELLI, Maria Elena . *Cartografia no ensino fundamental e médio*. In. A Geografia em sala de aula/ organizadores Ana Fani A. Carlos. 3. ed. – São Paulo: Contexto, 2001.

TUAN, Yi-Fu. *Espaço e lugar a perspectiva da experiência*. São Paulo: Ed. DIFEL, 1983.

VIGOTSKI, L. S. *A formação social da mente*. Livraria Martins Fontes Editora. São Paulo - SP 1991, 4ª edição brasileira. Disponível em: Seção Braille da Biblioteca Pública do Paraná <http://www.pr.gov.br/bpp> Acesso em: 28/12/2015.

Data de Submissão: 14/11/2017

Data da Avaliação: 20/12/2017

CÁLCULO DE ÁREA NO SISTEMA GEODÉSICO LOCAL: GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS/BRASIL

Bruno Zucuni Prina¹

Romario Trentin²

129

Resumo. Esse trabalho consiste em apresentar e discutir os aspectos gerais acerca do cálculo de área de poligonais, por meio da metodologia disponibilizada pelo INCRA, no caso do Georreferenciamento de Imóveis Rurais/Brasil, além de apresentar, detalhadamente o aplicativo ParaLocal. Os aspectos metodológicos que explicitam as fases desse trabalho, estão englobadas, basicamente na realização de análises primárias (geração da planilha do SIGEF), organização dos dados (conversão das coordenadas sexagesimais para decimais) e manipulação do aplicativo ParaLocal. Assim sendo, pode-se concluir que o aplicativo ParaLocal é uma ferramenta de grande aplicação dentro da área geodésica, principalmente junto aos profissionais envolvidos no Georreferenciamento de Imóveis Rurais.

Palavras-chave: INCRA. SIGEF. Coordenadas Locais. Visual Basic. Aplicativo.

AREA CALCULATION IN THE LOCAL GEODESIC SYSTEM: GEORREFERENCING OF RURAL PROPERTIES/BRAZIL

Abstract. This paper is to present and discuss the general aspects about the polygonal area calculation, using the methodology provided by INCRA in the case of Georeferencing of Rural Property/Brazil, and presents in detail the ParaLocal application. The methodological aspects that explain the stages of this paper, are encompassed basically in carrying out primary analysis (generation SIGEF spreadsheet), data organization (conversion of sexagesimal coordinates to decimal) and manipulation of ParaLocal application. Therefore, it can be concluded that the ParaLocal app is a great application tool within the geodesic area, especially with the professionals involved in Georeferencing of Rural Property.

Keywords: INCRA. SIGEF. Local Coordinates. Visual Basic. Application.

¹ Doutorando em Geografia/Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) - Técnico de Laboratório: Geotecnologia e Topografia/Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), brunozprina@gmail.com.

² Professor do Curso de Geografia, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), romario.trentin@gmail.com.

**CALCUL DE LA ZONE EMPLACEMENT DU SYSTÈME GEODESIC:
GEOREFERENCMENT PROPRIÉTÉ RURAL/BRESIL**

Résumé. Ce travail est de présenter et de discuter des aspects généraux sur le calcul de la surface polygonale, en utilisant la méthodologie fournie par le INCRA, dans le cas de géoréférencement de Rural Immobilier / Brésil, et présente en détail l'application ParaLocal. Les aspects méthodologiques qui expliquent les étapes de ce travail, sont englobés essentiellement dans la réalisation de l'analyse primaire (génération de feuille de calcul SIGEF), l'organisation des données (conversion de coordonnées sexagésimal en décimal) et la manipulation de l'application ParaLocal. Par conséquent, on peut conclure que l'application ParaLocal est un excellent outil d'application dans la zone géodésique, en particulier avec les professionnels impliqués dans le géoréférencement de la propriété rurale.

Mots-clés : INCRA. SIGEF. Coordonnées locales. Visual Basic. application.

Introdução

No Brasil, junto a sistematização da Lei 10.267 (BRASIL, 2001), no ano de 2001, criou-se a Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rurais (NTGIR), tarefa realizada pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Essa normatização é um marco para o processo de regulamentação fundiária no país. Adjacente a essa Lei, várias atualizações na norma técnica perpassaram no transcorrer do tempo, dessa forma, atualmente dispomos da 3ª edição da NTGIR (INCRA, 2013a).

A 3ª edição contou com a cooperação institucional, para formulação, entre o Instituto de Registro Imobiliário do Brasil (IRIB) e o INCRA, e, entre as principais vantagens, há a questão da grande agilização de todo o sistema de certificação de imóveis. Nessa edição o processo de georreferenciamento ficará restrito ao atendimento do § 5º do Artigo 176 da Lei de Registros Públicos. Em outras palavras, destaca-se que, caberá ao INCRA analisar se o perímetro do imóvel a ser certificado não possui nenhuma sobreposição com os imóveis que já estão contidos na base de dados georreferenciada, além de verificar se o memorial descritivo atende às exigências técnicas propostas.

Assim, cabe destacar que por meio da Portaria nº 486 de 2 de setembro de 2013 (BRASIL, 2013), houve a homologação da 3ª Edição da NTGIR (INCRA, 2013a), do Manual Técnico de Posicionamento (INCRA, 2013b), do Manual Técnico de Limite e Confrontações (INCRA, 2013c) e do Manual para Gestão da Certificação (INCRA, 2013d). Com a referida norma técnica e de seus anexos, houve uma acentuada mudança no âmbito do georreferenciamento de imóveis rurais no Brasil, pois o processo de certificação passou a ser englobado por uma metodologia altamente informatizada, utilizando, como meio de certificação (*online*) o Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF, 2014).

Desse modo, com a 3ª edição da norma técnica, as atribuições de conferência e realização dos trabalhos ficaram subdivididos em três segmentos: registrador (responsável pela missão constitucional da propriedade), INCRA (definir as precisões posicionais, certificar que a poligonal não possui sobreposição a outros imóveis e analisar se o memorial descritivo atende as exigências técnicas) e profissionais ligados a área da geomensura (responsáveis pela realização dos trabalhos de campo).

Essa 3ª versão da norma alterou vários parâmetros técnicos no encaminhamento dos processos de certificação de propriedades junto ao INCRA, entre eles, o procedimento de cálculo de área, no qual é realizado por meio do Sistema Geodésico Local (SGL) ao invés de adotar o plano da projeção *Universal Transversa de Mercator* (UTM), conforme descrito nas versões anteriores da NTGIR.

A partir dessa exposição, contextualiza-se que existem algumas incompatibilidades ao realizar o cálculo de áreas de poligonais junto ao plano da projeção UTM, devido a inserção de discrepâncias, seja de aumento de áreas (nas bordas do fuso UTM), seja com o decréscimo (no centro do fuso UTM).

Em relação as coordenadas UTM, deve-se fazer um uma ressalva especial, principalmente no que tange a sua consolidação cartográfica. Ou seja, a mesma desde 1951 é utilizada em escala mundial, além de ser um sistema fácil para análise de coordenadas terrestres, inclusive por se tratar de um tipo de coordenadas as quais são projetadas sobre uma superfície plana (CARVALHO; ARAÚJO, 2008). Ainda, deve-se

destacar que as coordenadas UTM são limitadas pelos paralelos 80° S e 84° N. As mesmas possuem coordenadas repetitivas por 60 vezes dentro da superfície terrestre, e, são diferenciadas pelo fuso UTM. No Brasil, cabe ressaltar que existem 8 fusos UTM, numerados entre 18 a 25, e, esse sistema foi adotado no ano de 1955 pela Diretoria do Serviço Geográfico do Exército (LOCH, 2006).

Pode-se destacar que, para o cálculo de superfícies topográficas (imóveis rurais), é mais indicado a utilização do plano topográfico local, pois, o mesmo desconsidera a curvatura terrestre, minimizando a inserção de erros. Ainda, pode-se destacar que, aplicando essa metodologia, todo o cálculo fica dispensado da inserção de deformações, conforme registrado junto a utilização das coordenadas UTM (DAL'FORNO, et. al., 2010).

Para haver um maior entendimento a respeito do SGL, recorre-se a Dal'Forno et. al. (2010, p. 2) o qual destaca que “em Topografia, os pontos da superfície da Terra são projetados ortogonalmente sobre um plano horizontal tangente a um ponto qualquer da superfície, o qual pode ter sua tangência estabelecida no ponto inicial do levantamento. Esse plano, quando perpendicular à vertical do lugar, constitui um Sistema Astronômico Local e, quando perpendicular à normal ao elipsoide, é denominado de Sistema Geodésico Local”.

Assim sendo, verifica-se que a proposta desse trabalho engloba não apenas a análise de como ocorre a obtenção da área de uma poligonal no SGL, mas também a conversão das coordenadas. Ressalta-se que a referida conversão, está previamente normatizada junto a NBR 14166 (ABNT, 1998). Adjacente ao analisado, Dal'Forno et. al. (2010, p. 3) informa que “com a evolução dos métodos de levantamento, outras metodologias podem ser usadas e, dentre essas, pode-se destacar o método que transforma as coordenadas expressas no Sistema Geodésico Cartesiano Tridimensional em coordenadas referidas ao Sistema Geodésico Local, pelo emprego de rotações e translações”.

Assim, para proceder a conversão das coordenadas e posterior cálculo da área da poligonal, utilizou-se o aplicativo ParaLocal, desenvolvido junto a linguagem de programação *Visual Basic*, no aplicativo *Microsoft Visual Basic 6.0*.

Toda a metodologia envolvida nesse trabalho, objetiva realizar a discussão de como ocorre a obtenção da área junto ao SGL, e, essa é uma etapa importante de realizar previamente a certificação de uma poligonal junto ao INCRA. Um dos motivos, refere-se a questão de que alguns processos de certificação englobam o georreferenciamento de poligonais pré-determinadas, com “áreas fechadas”, as quais são objetos de compra ou venda, e, assim, precisam serem previamente estabelecidas em áreas determinadas antecipadamente. Assim, para haver o fechamento de uma área exata é importante calculá-la anteriormente ao envio da poligonal ao INCRA, para que assim, seja realizado a compensação e o ajuste da área, junto a demarcação correta em campo. Outra exemplificação, refere-se a certificação de poligonais oriundas de processos de usucapião, as quais, antes do georreferenciamento, precisam contextualizar uma área pré determinada. O problema, muitas vezes ocorre ao fato de que muitas poligonais são calculadas, antecipadamente, junto a projeção UTM, gerando diferenças, na medida da localização da poligonal no fuso UTM.

Portanto, salienta-se que a proposta desse trabalho está contido na resolução da seguinte questão: *“Como realizar o cálculo de área de poligonais, por meio da metodologia imposta pelo INCRA, antes de submeter uma poligonal para certificação via SIGEF?”*.

Justifica-se, desse modo, contextualizar, que é necessário realizar um maior planejamento e entendimento sobre a metodologia de cálculo de área definida pelo INCRA. Além disso, poder realizar ajustes de poligonais, caso, as mesmas precisem contextualizar áreas exatas (áreas de matrículas, áreas de compras/vendas, áreas de processos de usucapião).

O objetivo geral desse trabalho é apresentar e discutir aspectos gerais acerca do cálculo de área de poligonais, por meio da metodologia disponibilizada pelo INCRA, e, assim, apresentar, detalhadamente o aplicativo ParaLocal. Especificamente tem-se o

objetivo de detalhar a metodologia de cálculo de área do INCRA. Analisar a importância de haver o conhecimento da área de uma poligonal, anteriormente da mesma para passar o processo de certificação.

Materiais

Antes de segmentar os procedimentos metodológicos envolvidos nesse trabalho, deve-se citar os aplicativos que foram utilizados. Assim, ressaltam-se a planilha *Calc – LibreOffice*, o *Microsoft Office Excel*, o *Microsoft Office Access*, o *Microsoft Office Visual Basic 6.0* e, por fim, o *ParaLocal*.

A Planilha *Calc – LibreOffice* (no formato ODS) foi utilizada para obter os dados originais. Ou seja, no processo de certificação de imóveis rurais, todos os dados do perímetro de um imóvel são sintetizados nessa planilha, tanto a parte cadastral do imóvel (dados de domínio da propriedade) como a cartográfica (coordenadas de posicionamento do imóvel). Deve-se destacar, que, para sintetizar os dados junto a essa planilha, vários são os aplicativos que realizam essa etapa, como, por exemplo, o *DataGeosis Office*.

Os dados descritos anteriormente foram tratados e/ou formatados. Assim sendo, criou-se uma rotina, por meio da linguagem *Visual Basic for Applications (VBA)*, junto ao aplicativo *Microsoft Office Excel*. Nessa etapa houve a conversão das coordenadas geográficas dispostas no sistema sexagesimal (grau, minuto e segundo) para o sistema decimal, junto a altitude elipsoidal de cada vértice.

Com os dados formatados, utilizou-se o banco de dados *Microsoft Office Access* para armazená-los. Ainda, cabe ressaltar a grande importância do aplicativo *Microsoft Office Visual Basic 6.0*, junto a linguagem de programação *Visual Basic*, sendo útil para a construção do *ParaLocal*. Em síntese, tem-se junto a Figura 1 uma breve contextualização dos aplicativos utilizados para sistematização das etapas metodológicas desse trabalho.

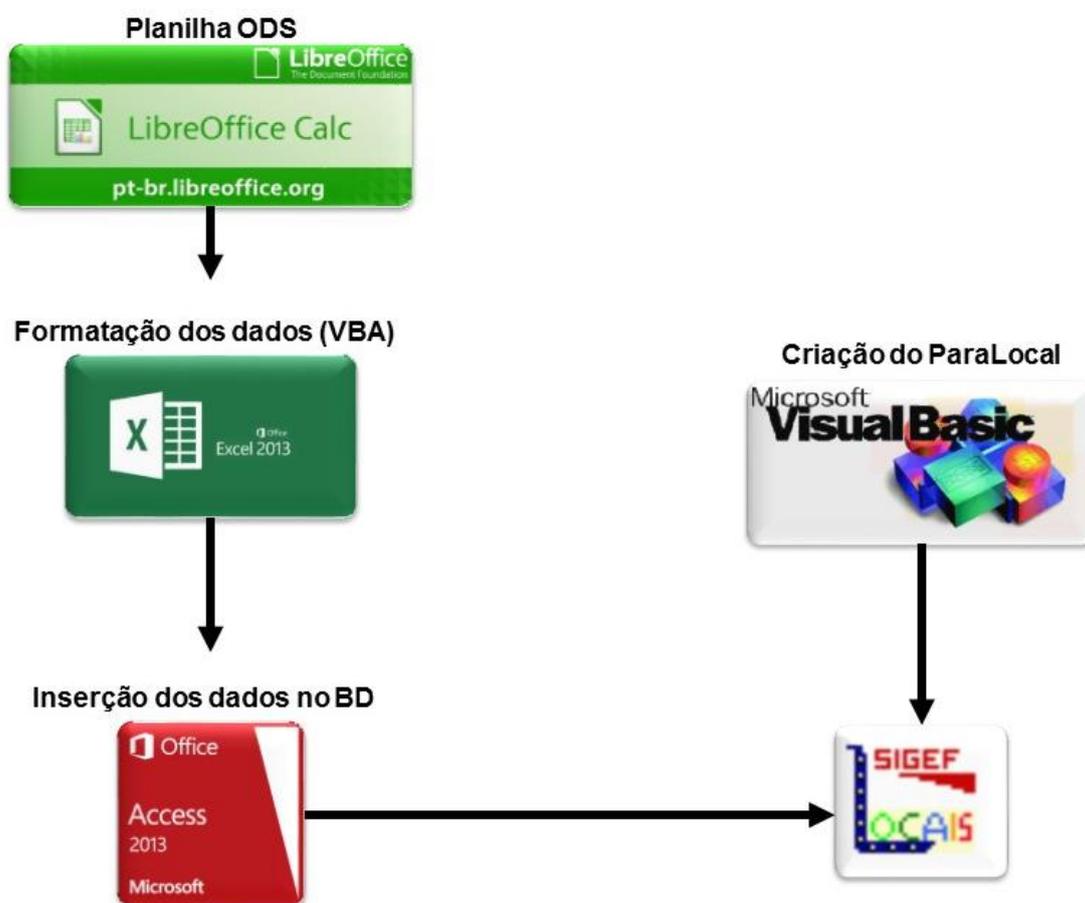


Figura 1 - Síntese dos materiais utilizados para sistematização das etapas metodológicas.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Métodos

A fim de identificar os procedimentos teórico-práticos implementados nesse trabalho, os mesmos, estarão endereçados cronologicamente. Cabe destacar, que as rotinas metodológicas perpassaram por algumas etapas, segmentadas em: análises primárias, organização dos dados e manipulação do aplicativo ParaLocal.

Dentro da organização inicial dos dados, pode-se citar, basicamente, três atividades: levantamento de campo, tratamento dos dados levantados e organização dos dados em *softwares* compatíveis.

O levantamento de dados é a coleta de dados *in loco*, muitas vezes utilizando receptores de sinal GNSS. O tratamento dos dados consiste na realização do pós-processamento dos dados obtidos em campo. Com os dados pós-processados, são

organizados em aplicativos compatíveis ao trabalho, como por exemplo com a utilização do *DataGeosis*. Nessa última etapa, os dados são exportados em uma planilha do *Calc*, em formato “*.ODS”.

Com a planilha previamente exportada, via *software* compatível, ocorreu a fase de formatação das coordenadas sexagesimal para decimal, deixando-as em formato compatível para com o *ParaLocal*. Para tal etapa, fez-se uso da linguagem de programação VBA, junto a uma planilha do *Excel*, e, assim, obteve-se as coordenadas formatadas em graus decimais. Posteriormente os dados formatados foram inseridos em um arquivo de banco de dados do *Access*, formato MDB. Para realizar a conversão das coordenadas geográficas sexagesimais para decimais utilizou-se a Equação 1, onde “Grau”, “Minuto” e “Segundo” referem-se as coordenadas geográficas sexagesimais, e “Grau Decimal” referente a coordenada final que ficará formatada em graus decimais. Utilizou-se a planilha do *Excel* a fim de realizar a conversão de todas as coordenadas de forma automatizada, explicitando-se como uma etapa de grande agilidade.

$$Grau_{Decimal} = (Grau) + \left(\frac{Minuto}{60}\right) + \left(\frac{Segundo}{3600}\right) \quad (\text{Eq. 1})$$

A última etapa metodológica para obtenção da área no SGL, conforme metodologia do INCRA, refere-se aos procedimentos a serem realizados junto ao aplicativo *ParaLocal*. Deve-se destacar que todo o desenvolvimento do *ParaLocal* ocorreu junto a linguagem de programação *Visual Basic*, no aplicativo *Microsoft Visual Basic 6.0*. Assim sendo, as etapas que finalizam essa série metodológica são: abrir o aplicativo *ParaLocal*, realizar a escolha do banco de dados junto ao sistema de referência das coordenadas, clicar no espaço tabular do *ParaLocal*, e, assim, obtém-se as coordenadas convertidas para o SGL junto a área da referida poligonal.

Para realizar a conversão das coordenadas geodésicas para locais utilizou-se a fórmula matemática descrita junto a Eq. 2, similarmente ao evidenciado na metodologia de Dal'Forno *et al.* (2010). Na equação, cabe ressaltar

$$\begin{bmatrix} t \\ u \\ v \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & \text{sen}\phi_0 & \text{cos}\phi_0 \\ 0 & -\text{cos}\phi_0 & \text{sen}\phi_0 \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} -\text{sen}\lambda_0 & \text{cos}\lambda_0 & 0 \\ -\text{cos}\lambda_0 & -\text{sen}\lambda_0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} X - X_0 \\ Y - Y_0 \\ Z - Z_0 \end{bmatrix} \quad (\text{Eq. 2})$$

Onde, “t”, “u” e, “v” são as coordenadas locais (a serem obtidas), “φ0” e “λ0” referem-se a latitude e a longitude geodésica do ponto médio do sistema, X, Y e Z são as coordenadas geodésicas cartesianas tridimensionais do ponto a transformar, X0, Y0 e Z0 são as coordenadas geodésicas cartesianas tridimensionais do ponto escolhido para origem do sistema.

Discussão dos resultados

Para realizar a apresentação dos resultados desse trabalho, explicitar-se-á, com maior ênfase, os procedimentos a serem realizados junto ao ParaLocal, com todos os resultados segmentados, de forma detalhada. Assim sendo, será implementado um exemplo fictício a fim de detalhar as análises.

Para iniciar a apresentação dos resultados, tem-se, junto a Figura 2, a visualização da planilha ODS no qual foi obtida após o tratamento dos dados coletados (análises primárias). Assim, obteve-se a planilha do SIGEF, via *software* específico. Com a finalidade de apresentar apenas os dados cartográficos, a planilha referenciada junto a Figura 2, possui vários dados que não foram inseridos, uma vez que o foco da discussão desse trabalho é a conversão das coordenadas e obtenção da área no SGL. Assim, os únicos dados que estão disponíveis na planilha são as coordenadas geográficas (latitude e longitude) e a altitude elipsoidal.

Tabela de Perímetro

Denominação: _____
Parcela número: 002
Lado: Externo

Sistema de referência: _____
Tipo de Coordenada: Geográfica Meridiano Central: -63 Hemisfério: Norte

Vértice	E/Long	Sigma long	N.Lat	Sigma lat	h	Sigma h	Método Posicionamento	Tipo Limite	Confrontante		
									CNS	Matricula	Descritivo
	53 08 41,317 W		29 49 18,505 S		35,10						
	53 08 38,421 W		29 49 19,832 S		35,96						
	53 08 33,005 W		29 49 22,611 S		37,54						
	53 08 29,297 W		29 49 25,168 S		36,74						
	53 08 25,757 W		29 49 28,426 S		36,15						
	53 08 24,142 W		29 49 30,454 S		35,91						
	53 08 20,031 W		29 49 33,065 S		35,38						
	53 08 17,902 W		29 49 33,621 S		36,84						
	53 08 21,052 W		29 50 02,093 S		37,08						
	53 08 23,826 W		29 50 00,338 S		37,46						
	53 08 24,302 W		29 49 59,910 S		37,66						
	53 08 25,703 W		29 49 58,297 S		37,63						
	53 08 27,840 W		29 49 56,410 S		38,08						

Figura 2 – Planilha ODS, padrão SIGEF.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme destacado na etapa metodológica, a próxima etapa consistiu na formatação das coordenadas geográficas sexagesimais (dispostas em grau, minuto e segundo) para coordenadas geográficas decimais.

Para realizar essa etapa, desenvolveu-se uma planilha do *Excel* conforme Figura 3, baseada em rotinas sistematizadas com a utilização da linguagem VBA. Com a inserção das coordenadas geográficas e a altitude elipsoidal, a etapa de inserção dos dados está finalizada. Assim sendo, basta clicar no botão “*Clique aqui para realizar a formatação*”, e os dados serão formatados conforme padrão necessário requerido pelo ParaLocal. Essa última etapa está apresentada junto a Figura 4.

NOME DA POLIGONAL

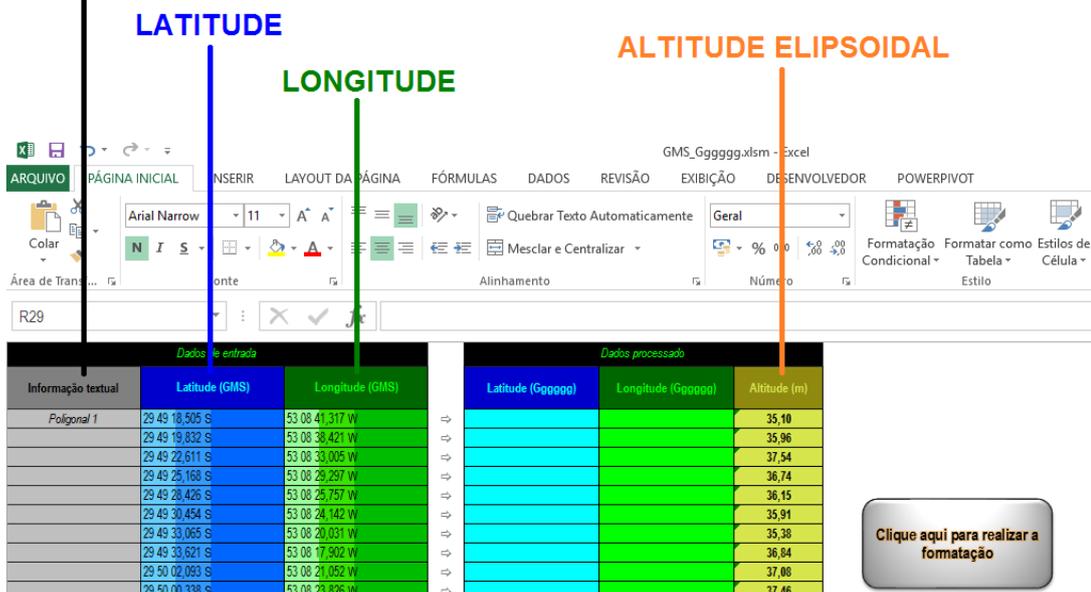


Figura 3 – Visualização da planilha Excel.

Fonte: Elaborado pelos autores.



Figura 4 - Dados formatados automaticamente.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A etapa sucessiva após a conversão das coordenadas para o sistema decimal, refere-se a inserção das referidas coordenadas para um banco de dados do Access. Esse estágio é de grande importância a fim de haver a interligação dos dados de entrada com o sistema de processamento do ParaLocal. A Figura 5 demonstra a questão discutida anteriormente, com a apresentação da planilha com os dados já inseridos, junto as

colunas “latitude”, “longitude” e “altitude”. O espaço das colunas “T”, “U” e “V” (da Figura 5) devem ficar vazias (com o valor zerado), pois é nesse espaço que as coordenadas serão processadas e apresentadas.

latitude	longitude	altitude	T	U	V
-29,8218069444444	-53,1448102777778	35,1	0	0	0
-29,8221755555556	-53,1440058333333	35,96	0	0	0
-29,8229475	-53,1425013888889	37,54	0	0	0
-29,8236577777778	-53,1414713888889	36,74	0	0	0
-29,8245627777778	-53,1404880555556	36,15	0	0	0
-29,8251261111111	-53,1400394444444	35,91	0	0	0
-29,8258513888889	-53,1388975	35,38	0	0	0

140

Figura 5 – Banco de dados do Access utilizado para fazer a interligação das coordenadas formatadas junto ao ParaLocal.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Perpassado pelas etapas iniciais e de formatação das coordenadas, prossegue-se para a manipulação junto ao ParaLocal. Assim sendo, a seguir serão discutidos os estágios segmentados a serem realizados junto ao aplicativo, para que ao final obtenham-se as coordenadas e a área dispostas no SGL.

Assim sendo, após a abertura do aplicativo aparecerá um menu para realizar a inserção do nome do usuário e a senha de acesso ao sistema, conforme disposto na Figura 6.

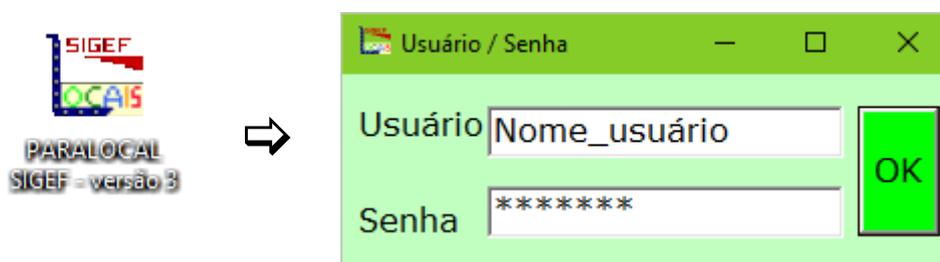


Figura 6 – Acesso inicial ao aplicativo ParaLocal: ícone e tela de acesso.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com a inserção dos dados do usuário, prossegue-se para a escolha do datum ou sistema de referência dos dados iniciais (Figura 7). Como padrão, já há a escolha prévia para “SIRGAS 2000”. Essa escolha é de grande importância, devido aos parâmetros geodésicos necessários para realizar a conversão dos dados. Posteriormente, deve-se realizar a escolha do banco de dados onde está sintetizado o restante das coordenadas, conforme explanação já contextualizada (Figura 8). Assim sendo, basta clicar no botão “OK” para prosseguir.



Figura 7 – Escolha de informações cartográficas.
Fonte: Elaborado pelos autores.



Figura 8 – Escolha do arquivo de banco de dados.
Fonte: Elaborado pelos autores.

O próximo procedimento a ser realizado ocorre junto a tela do aplicativo evidenciada na Figura 9, onde há um destaque para o “Espaço Tabular” do aplicativo, que ao ser clicado, haverá a conversão das coordenadas junto ao cálculo da área da poligonal (Figura 10). Quanto ao cálculo da área da poligonal, o aplicativo utiliza o método de Sarrus (matrizes). Silva (2014) destaca que o método de cálculo de Sarrus foi organizado pelo matemático francês Pierre Frederic Sarrus. Esse método objetiva em realizar o cálculo matemático de matrizes, obtendo, a partir disso, o determinante dessas.



Figura 9 – Clicar na tela, a fim de realizar o cálculo de área.
 Fonte: Elaborado pelos autores.

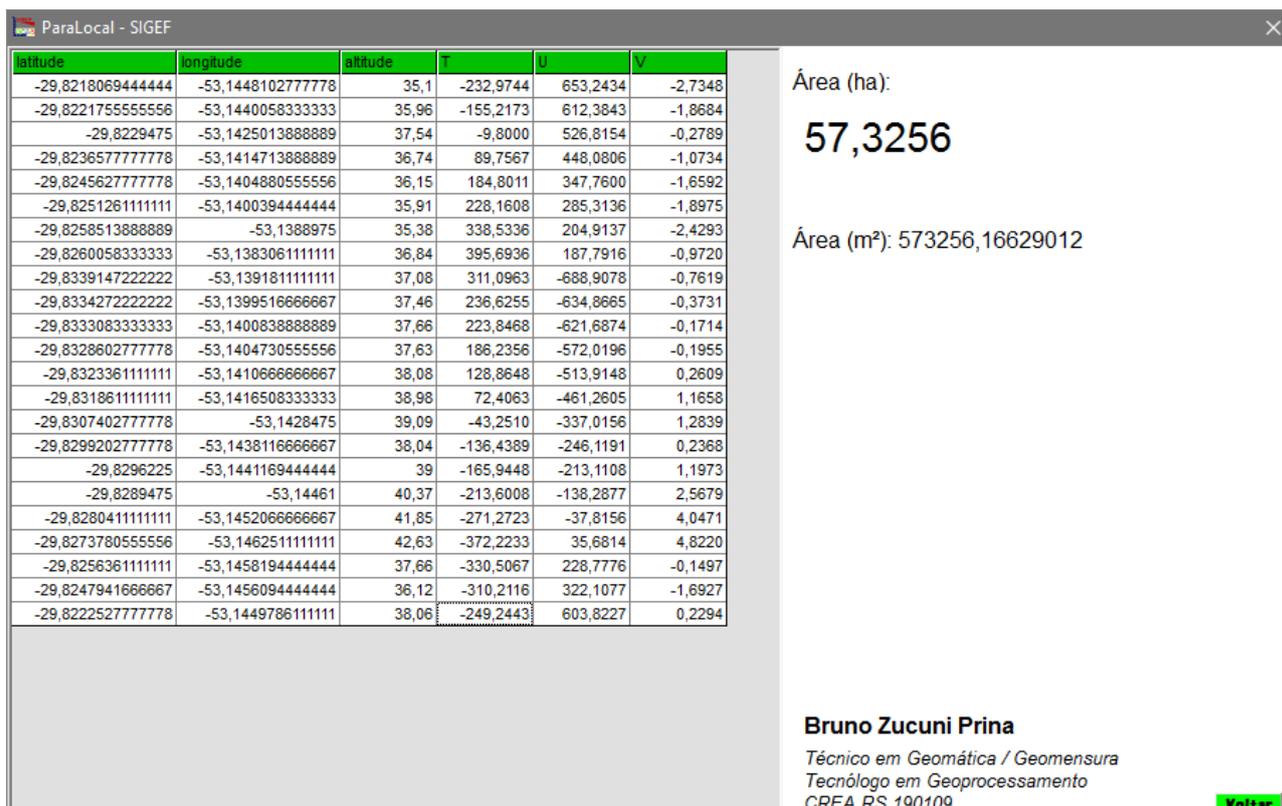


Figura 10 – Obtenção da área da poligonal de interesse.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Considerações finais

Considera-se de grande importância para o trabalho as metodologias envolvidas na obtenção das coordenadas e da área da poligonal junto ao SGL. O uso do aplicativo *Microsoft Visual Basic 6.0* foi importante para a sistematização do aplicativo ParaLocal, juntamente com a linguagem de programação *Visual Basic*. A sistematização de rotinas no *Excel*, com a linguagem VBA foi igualmente de grande importância, inclusive, para a formatação das coordenadas e posterior aplicação do processo metodológico no ParaLocal.

O processo metodológico realizado, de forma geral, foi extremamente importante, pois inúmeras são as aplicações possíveis junto a utilização do ParaLocal. Além da eficiência e agilidade na realização das etapas metodológicas, a utilização do ParaLocal pode colaborar em etapas cotidianas de profissionais que realizam o Georreferenciamento de Imóveis Rurais no Brasil.

Dentre as etapas, pode-se citar: a realização de processos de usucapião, o fechamento de áreas exatas e a divisão de poligonais. Todos esses exemplos são problemáticos pelo fato de que as poligonais, originalmente, são calculadas no plano da projeção UTM, distinguindo-se da área calculada no SGL.

Por fim, destaca-se que o aplicativo ParaLocal está disponível junto ao Blog AppDownGeo (PRINA, 2016). Os profissionais que se interessarem em utilizar o aplicativo bastará seguirem as instruções da referida página da *web* explicitada anteriormente. Assim sendo, pode-se concluir que o aplicativo ParaLocal é uma ferramenta de grande aplicação dentro da área geodésica, principalmente junto aos profissionais envolvidos no Georreferenciamento de Imóveis Rurais.

Referências Bibliográficas

- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 14.166 – Rede de Referência Cadastral Municipal. Rio de Janeiro, 1998.
- BRASIL. Lei Nº 10.267, de 28 de agosto de 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10267.htm>. Acesso em 10 abr.16.
- BRASIL. Portaria nº 486. 2 de setembro de 2013. Disponível em: <https://sigef.incra.gov.br/static/documentos/portaria_486.pdf>. Acesso em 29 mar.14.
- CARVALHO, E. A. de; ARAÚJO, P. C. de. Localização: coordenadas planas – UTM. Programa Universidade a Distância Unidis Grad. UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte e da UEPB - Universidade Estadual da Paraíba, 2008. Disponível em: <http://www.ead.uepb.edu.br/ava/arquivos/cursos/geografia/leituras_cartograficas/Le_Ca_A09_J_GR_260508.pdf>. Acesso em 12 abr.16.
- DAL'FORNO, G. L., AGUIRRE, A. J.; HILLEBRAND, F. L.; GREGÓRIO, F. de V. Transformação de coordenadas geodésicas em coordenadas no plano topográfico local pelos métodos da norma NBR 14166:1998 e o de rotações e translações. III Simpósio Brasileiro de Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação. Recife - PE, 27-30 de Julho de 2010. Disponível em: <http://www.ufpe.br/cgtg/SIMGEOIII/IIISIMGEO_CD/artigos/Cad_Geod_Agrim/Geodesia%20e%20Agrimensura/A_62.pdf>. Acesso em 08 abr.16.
- INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Norma Técnica para o Georreferenciamento de Imóveis Rurais. 3ª Edição, Brasília, 2013a. Disponível em: <https://sigef.incra.gov.br/static/documentos/norma_tecnica_georreferenciamento_imoveis_rurais_3ed.pdf>. Acesso em 12 fev.16.

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Manual Técnico de Posicionamento. 1ª Edição, Brasília, 2013b. Disponível em: <https://sigef.incra.gov.br/static/documentos/manual_tecnico_posicionamento_1ed.pdf>. Acesso em 12 fev.16.

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Manual Técnico de Limite e Confrontações. 1ª Edição, Brasília, 2013c. Disponível em: <https://sigef.incra.gov.br/static/documentos/manual_tecnico_limites_confrontacoes_1ed.pdf>. Acesso em 12 fev.16.

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Manual para Gestão da Certificação de Imóveis Rurais. 1ª Edição, Brasília, 2013d. Disponível em: <https://sigef.incra.gov.br/static/documentos/manual_gestao_certificacao_1ed.pdf>. Acesso em 12 fev.16.

LOCH, R. E. N. Cartografia: representação, comunicação e visualização de dados espaciais. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2006.

PRINA, B. Z. AppDownGeo. Disponível em: <<http://appdowngeo.blogspot.com.br/>>. Acesso em 25 abr.16.

SIGEF. Sistema de Gestão Fundiária. 2014. Disponível em: <<https://sigef.incra.gov.br/>>. Acesso em 12 fev.16.

SILVA, C. D. M. A essência dos determinantes na sua origem. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação Acadêmica Institucional do Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional na Universidade Federal do Cariri. Universidade Federal do Ceará, Juazeiro do Norte – CE, 2014.

Data de Submissão: 26/04/2017

Data da Avaliação: 11/08/2017

A CARTOGRAFIA SOCIAL NO APOIO À CONSTRUÇÃO DO DIAGNÓSTICO AMBIENTAL E TURÍSTICO DO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA - PARÁ

Ana Maria Barreto Rodrigues¹

Bárbara Pereira Carmona Santos²

Ranilson Alves dos Santos³

Rejiane de Souza Santos⁴

Tiago Badre Marino⁵

146

Resumo. A elaboração de um mapa cartográfico social através da técnica da deriva, desenvolvida pelos mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola (PPGEA/UFRuralRJ), foi apresentada neste artigo com a demonstração das metodologias aplicadas, técnicas desenvolvidas, resultados alcançados sob as perspectivas socioambiental e turística, ilustrada ao final por uma figura formada por linhas paralelas convergentes ao mesmo ponto de partida e chegada do traçado. Como este trabalho se propõe a realizar um estudo socioambiental através da cartografia social, optou-se pela metodologia de pesquisa qualitativa, pois a luz do entendimento dos atores envolvidos é a que consegue captar melhor os significados deste trabalho. A coleta de dados se deu de acordo com a área de formação de cada um dos integrantes do grupo, o qual foi composto por quatro docentes com formação em Administração, Geografia, Letras e Turismo, utilizando a técnica da deriva. Construir situações, a partir das observações, percepções agradáveis e

¹ Docente do Instituto Federal do Para. Aluno de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (PPGEA/UFRuralRJ). Brasil. E-mail: barretoana8@gmail.com.

² Docente do Instituto Federal do Para. Aluno de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (PPGEA/UFRuralRJ). Brasil. E-mail: barbara.turismo@gmail.com.

³ Docente do Instituto Federal do Para. Aluno de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (PPGEA/UFRuralRJ). Brasil. E-mail: ranilsonalves@gmail.com.

⁴ Docente do Instituto Federal do Para. Aluno de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (PPGEA/UFRuralRJ). Brasil. E-mail: rejiane1@yahoo.com.br.

⁵ Professor Adjunto do Departamento de Geociências da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Brasil. E-mail: tiagomarino@hotmail.com.

desagradáveis, o viver a cidade passando por ambientes antes enquadrados na mesmice do cotidiano com um novo olhar. O que de início parece um “andar sem rumo”, revela-se como o “apreender o que está impresso na cidade”. A partir das observações realizadas por meio da técnica da deriva, para posterior elaboração do mapa apresentado nos resultados, foram visíveis as disparidades encontradas entre os registros orientados pelas duas abordagens norteadoras. As coletas de dados foram realizadas no 2º semestre de 2016, no município de Conceição do Araguaia (Pará).

Palavras-chave: Cartografia Social; Educação Ambiental; Conceição do Araguaia; Pará; Amazônia.

THE SOCIAL CARTOGRAPHY SUPPORTING THE ENVIRONMENTAL AND TOURISTIC DIAGNOSIS OF CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA CITY (AMAZON REGION)

Abstract. This paper documents procedures for the elaboration of a social cartographic map through the drift technique, performed by master students of Graduate Program in Agricultural Education (PPGEA/UFRuralRJ). As this work proposes to carry out a social-environmental study through social cartography, a qualitative research methodology was chosen in order avoid biasing and comprehend the environment more naturally. Data collection was carried out according to the training area of each one of the members of the group, which was composed by four teachers with a background in Administration, Geography, Literature and Tourism, using the drift technique. To assemble situations, from observations, pleasant and unpleasant perceptions, to live the city passing through environments previously framed in the sameness of daily life with a new look. What at first looks like a "walk aimlessly" reveals itself as the "apprehending what is imprinted in the city". From the observations made through the drift technique, for the subsequent elaboration of the map presented in the results, the disparities between the records guided by the two guiding approaches were visible. Data collection was carried out in the second half of 2016, in the municipality of Conceição do Araguaia (Pará).

Keywords: Social Cartography; Environmental Education; Conceição do Araguaia; Para State; Amazon Region.

LA CARTOGRAPHIE SOCIALE À L'APPUI DE L'ENVIRONNEMENT ET DU TOURISME DIAGNOSTIC DANS LA MUNICIPALITÉ DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA (REGION DE L'AMAZONNE)

Résumé. Cet article documente les procédures pour l'élaboration d'une carte cartographique sociale par la technique de la dérive,

réalisée par des étudiants du programme d'études supérieures en éducation agricole (PPGEA / UFRuralRJ). Comme ce travail propose de réaliser une étude socio-environnementale par cartographie sociale, une méthodologie de recherche qualitative a été choisie afin d'éviter les biais et de comprendre l'environnement plus naturellement. La collecte des données a été effectuée en fonction de la zone de formation de chacun des membres du groupe, composée de quatre professeurs ayant une formation en administration, en géographie, en littérature et en tourisme, en utilisant la technique de la dérive. Réunir des situations, des observations, des perceptions agréables et désagréables, pour vivre la ville en passant par des environnements précédemment encadrés dans l'uniformité de la vie quotidienne avec un nouveau regard. Ce qui à première vue ressemble à une «marche sans but» se révèle comme «l'appréhension de ce qui est imprimé dans la ville». A partir des observations faites par la technique de dérive, pour l'élaboration ultérieure de la carte présentée dans les résultats, les disparités entre les enregistrements guidés par les deux approches guidantes étaient visibles. La collecte des données a eu lieu au second semestre de 2016, dans la municipalité de Conceição do Araguaia (Pará).

Mots-clés: Cartographie Sociale; Éducation Environnementale; Conceição do Araguaia; État du Pará; Région de l'Amazonie.

Introdução

Conceição do Araguaia é um município centenário localizado na região sul do estado do Pará, distando cerca de 960 Km da capital, Belém – possui aproximadamente 46.000 habitantes e tem a base de sua economia no comércio, na agricultura (soja e abacaxi) e na pecuária (gado de corte).

É neste município que se encontra um dos *campi* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – (IFPA), situado à Rua Couto Magalhães n. 1649, Setor Universitário. Trata-se de uma instituição pública federal de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, onde catorze servidores deste *campus* foram selecionados para o mestrado em Educação Agrícola, vinculado ao Programa de Pós-graduação em Educação Agrícola (PPGEA) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

Conforme o Guia do mestrando do PPGEA, o programa é desenvolvido em estrutura de módulos, que são compostos da seguinte forma:

- Módulo I - De construção, reforço, revisão e atualização do saber e fazer pedagógico.

- Módulo II - De revisão, atualização e construção do saber e fazer profissional (área de especialização de cada docente).
- Módulo III - Estágios.
- Módulo IV - Trabalho de pesquisa individual.
- Módulo V - Avaliação do candidato e de seu trabalho de pesquisa individual.

A elaboração deste trabalho foi motivada a partir das aulas teóricas e da discussão de textos sobre a temática "mapeamento participativo", pesquisa de campo em Conceição do Araguaia e de oficinas cartográficas, atividades estas que foram realizadas na primeira semana do módulo II, sob orientação dos professores Rosa Cristina Monteiro (PPGEA), Nedda Garcia Rosa Muzuguchi (PPGEA) e Cesar Floriano.

No momento da realização da pesquisa de campo, definiu-se inicialmente a abrangência da área a ser pesquisada, e logo após foram definidos os critérios que seriam utilizados, onde foram adotadas duas visões, como o lócus principal da pesquisa, que se tornaram predominantes em função das áreas de formação dos integrantes: uma socioambiental e outra turística. Em seguida, realizou-se o trabalho de campo com o objetivo de coletar dados, principalmente fotográfico, e por fim, a seleção das imagens e relato sob as percepções já citadas.

Para que o objetivo proposto fosse alcançado, o grupo iniciou a coleta de dados partindo da Praça da Capelinha e seguindo por uma parte da Orla chamada de Beiradeiro, dada a importância que este local representa para o município, que além de ser um ponto de referência aos turistas que passam pelo município, é também um dos pontos de acesso a principal praia da cidade.

O grupo de mestrandos que coletou os dados (que por instrução dos professores deveriam seguir tema livre) era composto por um administrador, uma geógrafa, uma licenciada em letras e uma turismóloga, o que justifica a escolha das abordagens definidas para a coleta de dados.

No que trata da visão socioambiental, sendo os quatro docentes atuantes no curso de Tecnologia em Gestão Ambiental, a ênfase abordada é a de problemas de infraestrutura que causam impactos ambientais diretos. Durante a realização do trabalho, pode-se observar e registrar o despejo de resíduos sólidos e líquidos sem nenhum tipo de tratamento diretamente no rio. O fato de não existir rede de esgoto na cidade é preocupante, o que supostamente pode estar contribuindo com este cenário de poluição, e também chama a atenção para a falta

de ações da Administração Pública do município que já deveria estar atuando na construção e implantação do plano municipal de saneamento básico.

Na visão do turismo, os espaços visitados ao mesmo tempo pelos mestrandos, recebem uma abordagem diferenciada da socioambiental. Sob a ótica desta área de estudo são elencados e enfatizados as características que propiciem a contemplação dos locais visitados, além de serem verificadas também as possibilidades de integração e de utilização da estrutura de cada um desses espaços, como um atrativo natural associado.

É importante ressaltar que a cartografia social permite que mesmo que se observe a mesma paisagem por diferentes atores, é possível extrair destes espaços diferentes visões, permitindo assim que sejam formadas diferentes concepções, dependendo do olhar de quem está observando.

Metodologia de Pesquisa

De forma geral para a realização de uma pesquisa científica pode-se utilizar vários caminhos, dependendo dos procedimentos e dos resultados a serem alcançados, no caso das Ciências Sociais, e com relação à forma de abordagem, podemos utilizar a pesquisa tanto qualitativa quanto quantitativa. A diferença básica entre elas é que os métodos utilizados nas pesquisas quantitativas produzem resultados mensuráveis em termos de quantidade, intensidade e frequência, enquanto os métodos utilizados nas pesquisas qualitativas buscam a natureza social da construção da realidade e o modo pelo qual a experiência social surge e adquire significado (MINAYO, 1994).

Como este trabalho se propõe a realizar um estudo socioambiental através da cartografia social, optou-se pela metodologia de pesquisa qualitativa, pois a luz do entendimento dos atores envolvidos, é a que consegue captar melhor os significados deste trabalho. O estudo de caso foi a metodologia escolhida, afinal trata-se de uma pesquisa qualitativa de planejamento flexível, que pode sofrer alterações durante a pesquisa (GIL, 2010).

Definição da área de abrangência do estudo

O presente trabalho foi realizado na cidade de Conceição do Araguaia (Figura 11) que é um município do estado do Pará. Localizada na latitude 08°15'28" Sul e a uma longitude

49°15'53" Oeste, fica numa altitude de 165 metros e sua população está estimada em 46.395 habitantes (IBGE, 2015).



Figura 11. Mapa da área de estudo: município de Conceição do Araguaia (Pará).

Estratégia para a Coleta dos Dados

A coleta de dados se deu de acordo com a área de formação de cada um dos integrantes do grupo, o qual foi composto por quatro docentes com formação em Administração, Geografia, Letras e Turismo, utilizando a técnica da deriva. Essa técnica permite que o observador tenha a liberdade de coletar informações sem estar obrigatoriamente vinculado a um percurso pré-determinado.

Construir situações, a partir das observações, percepções agradáveis e desagradáveis, o viver a cidade passando por ambientes antes enquadrados na mesmice do cotidiano com um novo olhar. O que de início parece um andar sem rumo é apreender o que está impresso na cidade (SOUSA, 2006).

Considerando a área de formação dos docentes envolvidos nesta pesquisa, buscou-se observar o que cada um mais julgava relevante. Assim, a partir de registros fotográficos e as anotações necessárias, os registros foram sendo paulatinamente coligidos, a fim de apoiar a elaboração de um mapa não convencional, conjugando as impressões registradas.

Referencial Teórico

Cartografia Social

Com a publicação do primeiro exemplar da revista Internacional Situacionista (IS) nos anos de 1958, surge o movimento situacionista e nela são registrados a descrição de dois conceitos inovadores no tocante a experiência urbana: a deriva e a psicogeografia.

Na segunda publicação da revista, o texto intitulado “Teoria da Deriva” de autoria de Guy Debord, foi republicado, desta vez introduzindo o conceito da “deriva” como “*um modo de comportamento experimental ligado às condições da sociedade urbana: técnica de passagem rápida por ambiências variadas [...]*” (INTERNACIONAL SITUACIONISTA, 1958).

Debord se propõe a desdobrar ainda mais o conceito e possíveis resultados da aplicação da deriva nas cidades, quando esclareceu que:

“As lições da deriva permitem estabelecer os primeiros levantamentos das articulações psicogeográficas de uma cidade moderna. Além do reconhecimento de unidades de ambiência, de seus componentes fundamentais e de sua localização espacial, percebem-se os principais eixos de passagem, as saídas e as defesas. Chega-se à hipótese central de plaques tournantes psicogeográficas. Medem-se as distâncias que separam de fato duas regiões de uma cidade, distâncias bem diferentes da visão aproximativa que um mapa pode oferecer” (DEBORD, 1958).

Tais *plaques tournantes psicográficos* são as experiências vivenciadas das distâncias entre os fragmentos de mapas construídos que não representam na realidade as distâncias físicas, mas a prática sujeita a variações de caráter subjetivo que implica em aspectos psicológicos – que é o relevante na psicogeografia.

Daí pode-se afirmar que a deriva é o exercício prático da psicogeografia. Considerada pela teoria situacionista como uma quebra ou inversão de paradigmas, o uso da psicogeografia, por meio da deriva é vista como contraponto ao mundo opressor.

“Uma ou várias pessoas que se dediquem à deriva estão rejeitando, por um período mais ou menos longo, os motivos de se deslocar e agir que costumam ter com os amigos, no trabalho e no lazer, para entregar-se

às solicitações do terreno e das pessoas que nele venham a encontrar”
(DEBORD, 1958).

Khatib (1958) esclarece que *“(...) os outros meios, como a leitura de fotos aéreas e de mapas, o estudo de estatísticas, (...) são teóricos e não possuem esse lado ativo e direto que pertence à deriva experimental”*.

Já na década de 1970, surge a cartografia social no Canadá, a partir do *Inuit Land Use and Occupancy Project* (Projeto de Uso e Ocupação de Terras pelos Esquimós), conforme informam Acselrad e Coli (2008, p.16).

Porém, no Brasil, tal constructo surge na década de 1990, com o Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia, sob coordenação do Prof. Antropólogo Alfredo Wagner B. de Almeida da Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

Assim, por meio da cartografia social as diversas categorias sociais, como quebradeiras de coco, indígenas, pescadores, castanheiros, etc. expõem sua identidade, seu território e buscam ter visibilidade. Por isso Monteiro (2010) define que:

“O conjunto das cartografias sociais é formado pelas experiências de mapeamento participativo (às vezes chamado de mapeamento comunitário), processo que se apresenta como resultado de um esforço coletivo que visa valorizar a percepção e o conhecimento de agentes locais nos processos de diagnóstico, ordenamento territorial, conservação de recursos naturais, resolução de conflitos socioambientais e de planejamento” (MONTEIRO, 2010, p. 02).

Fernandes, R. S., et al. (2004, p. 01), esclarece que as respostas ou manifestações decorrentes da cartografia social, *“são resultados das percepções (individuais e coletivas), dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa”*. Por isso que, segundo o mesmo autor, cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive.

Quanto à nomenclatura, os autores do projeto *Fronteiras Imaginárias Culturais*, nos informa que esses os mapas são denominados *“cognitivos, também entendidos como mapas mentais, mapa êmicos, psicogeografia ou cartografia social e imaginativa”*, que *“os mapas cognitivos*

extrapolam o campo da representação e abrem o horizonte das possibilidades, criam uma forma de reaprender o mundo segundo o registro da criação”.

Meio Ambiente

O tema meio ambiente tem sido foco de uma grande preocupação por todos os habitantes do planeta terra, tornando-se tema de discussões e de muitos debates em conferências e convenções, com o propósito de se discutir, como devem ser criadas ações mitigadoras que dizem respeito à preservação dos recursos renováveis ainda disponíveis à população mundial, como a água, o solo, a fauna e a flora de forma geral.

Muitos estudos acerca da temática “meio-ambiente” têm sido realizados. De forma unânime, em todas estas pesquisas, chega-se à mesma conclusão: de que o ser humano é o principal responsável pela interferência considerada maléfica ao equilíbrio ambiental.

Estes debates e discussões acerca do tema meio ambiente, foram acontecendo por diversos momentos de forma recorrente, mas somente em 1992, se consolida na conferência de meio ambiente e desenvolvimento “ECO 92”, o termo que seria a resolução de tal problema, este termo recebeu o conceito de desenvolvimento sustentável. Este mesmo termo já teria sido abordado pela primeira vez em 1987 no Relatório Brundtland, criado pela Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento, mas apenas na ECO 92 se consolidou a expressão que anteriormente era chamada de “eco-desenvolvimento”.

O desenvolvimento sustentável era entendido como o dever de desenvolver-se no presente uma forma de consumo dos recursos renováveis, sem que esse não causasse algum dano às gerações futuras, de também atenderem suas necessidades de consumo, sempre levando em consideração a preservação do meio ambiente. Alguns outros autores, assim como SILVA (2006), conceituam desenvolvimento sustentável como sendo o:

(...) resultado da interação social em um determinado espaço, com bases culturais "cultivadas" no decorrer do tempo, com finalidades econômicas e obedecendo às instituições reconhecidas naquela sociedade e considerando a manutenção do estoque ambiental existente (SILVA. C., 2006, p.17).

Ignacy Sachs (1985), por sua vez, o define como o resultado da combinação de três conceitos: justiça social como critério de solidariedade com a geração presente, proteção ambiental como critério de solidariedade com a geração futura e a eficiência econômica.

Os autores não se distanciam muito da definição mais aceita do termo desenvolvimento sustentável desenvolvida em 1987 no relatório Brundtland pela então ex-primeira-ministra da Noruega, Groharlem Brundtland, onde afirma que:

“Devemos usufruir dos recursos com o cuidado de não comprometer o ambiente de forma degradadora, preservando o espaço para que nossa próxima geração possa também usufruir de um meio ambiente limpo e sadio” (BRUNDTLAND, 1987, p.142).

Sob esta perspectiva, o meio ambiente é algo a ser eficientemente mantido para que continue saudável, e para que o cidadão brasileiro e todo estrangeiro residente no país desfrutem de condições dignas de vida, correspondendo em termos jurídicos a um interesse coletivo, ou, como vários autores classificam, a um interesse público (GRAÇA, 2007, p. 30).

Pode-se, portanto, entender que preservar está além da ideia de cuidar do meio ambiente para pessoas que vão ter sensibilização ambiental somente daqui a 20 (vinte) anos, mas está ligado a cuidar de si próprio enquanto ser humano.

É claro que somos uma espécie que destrói o próprio lugar que habita, onde centenas de resíduos gerados por nós estão sendo despejados em lugares a céu aberto, rios recebem os efluentes gerados por nossas indústrias e o ar vem se tornando cada vez mais difícil de ser respirado. Tal processo de degradação compromete a qualidade de vida, especialmente nos países mais desenvolvidos, uma vez que as políticas públicas geralmente não tratam os problemas ambientais de forma prioritária e emergencial (OLIVEIRA, 2010, p. 84).

Contudo, falar da apropriação dos recursos naturais numa sociedade que absorveu erroneamente a ideia de que esses recursos são ilimitados não é simples. A natureza é dinâmica e nesse contexto transformações acontecem a todo momento. A necessidade de utilização de recursos da natureza em escala cada vez maiores e o surgimento e aprimoramento de técnicas e tecnologias empregadas pelo ser humano deixa para trás as evidências dessa apropriação. A geração de resíduos, a contaminação da água, do solo, a perda da biodiversidade, entre outros, são exemplos que podemos mostrar da evolução e crescimento demográfico experimentado pela sociedade nos últimos séculos. A natureza tem

seu tempo e capacidade de resiliência que não acompanham o ritmo impresso pelos padrões de consumo da sociedade atual.

O aumento na quantidade de resíduos de toda ordem e as falhas nas formas de seu tratamento e descarte é questão de saúde pública. Sobre os resíduos pode-se citar a NBR 10004/1987:

Resíduos nos estados sólido e semissólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível (ABRETE, 2006 p.07).

Saúde pública e saneamento básico são itens obrigatórios em uma agenda de administração pública e com vistas à participação da sociedade como um todo. Segundo Philippi e Silveira (2004, p.25), saúde pública é definida como ciência e a arte de promover, proteger e recuperar a saúde por meio de medidas de alcance coletivo e de motivação da população.

Usufruir de ambientes saudáveis é o anseio de qualquer cidadão, contudo às vezes esse direito de usufruto é cerceado por uma série de irregularidades no ambiente urbano que vão desde o desleixo da administração à falta de comprometimento com a causa da própria população local. Sobre saneamento básico esclarece-se que:

As atividades previstas pelo saneamento compreendem o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, a drenagem urbana, a coleta e destinação final dos resíduos sólidos, controle de vetores e de reservatórios de doenças transmissíveis, o saneamento de locais de trabalho e recreação, o saneamento em situações de emergência e o saneamento no processo de planejamento territorial, entre outros (PHILIPPI JR e SILVEIRA, 2004 p. 26).

Com base no conceito de saneamento básico e com dados do IBGE, nota-se que um grande percentual dos municípios brasileiros, aproximadamente 50%, ainda destina seus resíduos a vazadouros a céu aberto (popularmente conhecidos como “lixões”). A coleta seletiva ainda não é uma realidade na maioria dos municípios e o recolhimento dos resíduos nem sempre acontece regularmente (IBGE, 2008).

Com relação às águas superficiais é muitas vezes destino certo de efluentes, seja doméstico e/ou industrial. O despejo de esgoto sem o tratamento adequado – ou até sem nenhum tipo de tratamento – pode vir a comprometer a qualidade da água que abastece uma cidade e em caso de atividades que venham a ser desenvolvidas em ambiente aquático, como por exemplo, o turismo; a água para recreação onde se tenha um contato primário exige-se que a mesma tenha qualidade, caso contrário corre-se o risco de contaminação por microrganismos patogênicos.

Caracteriza-se o esgoto doméstico como o conjunto de efluentes de residências, de comércio em geral e de indústrias que não produzem esgoto em seu processo de produção. A contaminação da água altera suas características físicas, químicas e biológicas e expõe quem ingerir essa água a doenças. *“Quanto à recreação, os efeitos envolvem a contaminação por bactérias, vírus, parasitas, entre outros, além de problemas estéticos e prejuízos às atividades esportivas e recreativas”* (BASSOI e GUAZELLI, 2004 p.69).

Existem muitos programas e campanhas de sensibilização, educação ambiental e promoção da cidadania, principalmente nas sociedades em vias de desenvolvimento onde o ritmo de crescimento é feito gradualmente e seguindo à base dos recursos disponíveis, mais existe uma grande dificuldade de implementação dos mesmos, notavelmente por falta de acompanhamento e monitoramento (LOPES, 2012, p. 32).

Portanto, a preservação do meio ambiente não é apenas um ato a ser feito como cidadão, mas é uma questão de sobrevivência, onde atitudes como separar o lixo e destiná-lo ao seu lugar devido, criar e consumir produtos que possuem produções limpas e usufruir de recursos da forma mais sustentável possível, nos ajudam a tornar o nosso planeta cada vez mais preservado.

Turismo

O turismo é apresentado por De La Torre (1997, p.19) como:

“Um fenômeno que consiste no deslocamento voluntário e temporário de indivíduos ou grupo de pessoas que, fundamentalmente por motivos de recreação, descanso, cultural ou saúde, saem do seu local de residência habitual para outro, no qual não exercem nenhuma atividade lucrativa nem remunerada, gerando múltiplas inter-relações de importância social, econômica e cultural”.

A atividade se consolidou como uma das que apresenta um maior índice de crescimento e tendo com isso importantes contribuições às economias locais dos destinos que a desenvolvem. Por esse motivo podemos observar ao longo da história que muitos locais encontraram no desenvolvimento desta atividade uma alternativa de geração de emprego e renda, porém vários destes acabaram por vivenciar um crescimento desordenado da exploração dessa atividade.

Thomas Cook estabeleceu a base do turismo, criando as agências de viagens que possibilitou levar muitas pessoas aos mais diversos destinos, fato propiciado pelo desenvolvimento das ferrovias e das hidrovias com o advento da Revolução Industrial. Esse fato histórico ainda levou operários das fábricas que deixaram o campo e se estabeleceram nas cidades a uma melhoria das condições sociais, e com isso observasse o surgimento de um novo potencial consumidor das atividades de entretenimento favorecendo o desenvolvimento do turismo no século XIX (REJOWSKI, 2002, p.58).

Com os inúmeros retornos econômicos vivenciados por vários destinos que investiriam nessa atividade, no Brasil, embora a Organização Mundial do Turismo, por meio de seu Código de Ética, estabeleça que antes de dar início a qualquer projeto turístico devem ser efetuadas análises econômicas, sociais e ambientais, a efetivação dessa prática sempre foi duvidosa na sociedade brasileira, principalmente na região Nordeste que desde a década de 80 investe no turismo de massa, sem uma efetiva preocupação com a qualidade de vida da população local e com os inúmeros impactos que a atividade econômica pode causar.

Como consequência desse tipo de turismo e vivenciando os diversos impactos negativos que a exploração desenfreada da atividade gera, é necessário pensar em um plano de turismo sustentável no qual:

O turismo sustentável em sua vasta e complexa abrangência da atividade turística que, envolve a compreensão dos impactos turísticos,

distribuição justa de custos e benefícios, geração de empregos locais diretos e indiretos; fomento de negócios lucrativos; injeção de capital com conseqüente diversificação da economia local; interação com todos os setores e segmentos da sociedade; desenvolvimento estratégico e logístico de modais de transporte; ambiental encorajamento do uso produtivo de terras" tidas como marginais (turismo no espaço rural), subvenção para custos de conservação (BENI, 2004, p.22).

É com esse olhar que localidades como o município de Conceição do Araguaia devem pautar o planejamento do desenvolvimento da atividade turística gerador de renda, mas também com a preocupação com a sociedade, ambiental e cultural como ressaltou Beni (2004), dando a esse planejamento o nome de fomento ao turismo sustentável.

Resultados dos Diagnósticos

Seguindo o trajeto e as imagens coletadas, chegou-se a produção de um mapa cartográfico social, onde foram apresentados os resultados coletados pela técnica da deriva, orientados por duas temáticas centrais de informações, sendo uma delas ambiental e outra turística.

Temática "Meio-ambiente"

Iniciado o trabalho de campo, foi observado que em muitos pontos da cidade não existe nenhum tipo de saneamento básico, conforme apresentado na Figura 12. Além de não existir drenagem das águas pluviais, os efluentes utilizados nas atividades cotidianas das residências existentes naquele local são descartados diretamente nos logradouros que tem como destino final o rio.



Figura 12. Impactos ambientais gerados por resíduos sólidos.

Outro fato que também despertou a atenção no trabalho de campo diz respeito ao local conhecido como Porto da Capelinha.

Conforme exposto na Figura 13, observa-se claramente que naquele espaço localizado às margens do Rio Araguaia, foi criado um porto para pequenas embarcações, sem nenhum tipo de cuidado com a preservação da mata ciliar, contribuindo assim para o processo de assoreamento do leito do rio.



Figura 13. Assoreamento do Rio Araguaia no Porto da Capelinha.

Existe na orla do município uma obra urbanística criada para que os habitantes possam praticar atividades físicas como caminhada e também como forma de contenção de alguns resíduos como areia, que também contribui com o assoreamento do rio.

Como se pode observar na Figura 14, esta obra se encontra com problemas estruturais e sem nenhum tipo de manutenção, o que causa de certa forma um impacto negativo para a paisagem urbanística da cidade.



Figura 14. Obra mal estruturada no Beiradeiro.

Foi encontrado ainda ao longo dos trabalhos de campo, e registrados em fotografias, o despejo de resíduos sólidos no rio, como garrafas “pet”, latas de refrigerantes e sacolas plásticas (Figura 15). Estes resíduos são oriundos das residências que ficam próximas ao Beiradeiro, e que com a ação das chuvas são trazidos para o leito do rio.



Figura 15. Resíduos sólidos encontrados no leito do rio Araguaia.

Além dos resíduos sólidos encontrados, ainda existem vários pontos onde é possível registrar o lançamento de efluentes no leito do rio. As residências próximas às margens do rio são as principais fontes responsáveis por esta grave agressão ao Rio Araguaia. Pode-se observar na

Figura 16, um pequeno braço do rio completamente poluído, chegando a se apresentar na foto com um aspecto bem mais turvo que a água do leito principal.



Figura 16. Efluentes lançados no rio Araguaia.

A Figura 17 apresenta algumas lixeiras posicionadas em um espaço destinado aos bares localizados na orla da cidade, conhecida como Beiradeiro. Neste espaço existe também o acesso a Praia das Gaivotas, muito frequentada por turistas todos os anos, nos meses de julho e agosto.



Figura 17. Lixeiras posicionadas no perímetro dos bares.

Temática “Turismo”

Iniciando o trabalho de campo sob a perspectiva do turismo, temos na Figura 18 a imagem do ponto de partida com o olhar que um visitante que observa o atrativo natural que no caso é o

rio Araguaia. Neste ponto é possível observar a rampa de acesso ao rio com a beleza da paisagem como ponto central.



Figura 18. Ponto inicial do traçado, no sentido do rio Araguaia.

Na Figura 19, o predominante na paisagem ainda é o rio Araguaia, pois o traçado registrado como resultado da técnica da deriva, o grupo seguiu pela orla que margeia o rio. Novamente com a perspectiva de um visitante, na qual o belo é ressaltado, é possível verificar que o ponto de registro foi uma sombra proporcionada pela vegetação local.



Figura 19. Paisagem do rio Araguaia: visão da orla e do rio.

Na Figura 20 e Figura 21 temos imagens de uma mesma praça da cidade. Na primeira é a visão que fica na orla e de frente para rio, e nesta pode ser observada o quanto a mesma está abandonada, sem manutenção e é composta por elementos ornamentais que, mesmo tendo sido colocados com o objetivo de representar elementos culturais da região e da população, a mesma não o reconhece e com isso não 'zela' por eles.



Figura 20. Praça dos Buritis com vista da orla.

Na figura 10, ainda da praça, a organização e limpeza do mesmo local são extremamente contrastantes. Neste momento o registro foi feito da rua paralela ao calçadão a margem do rio. Por se tratar de uma via de grande fluxo de pessoas e de uma via comercial, consideramos que o poder público municipal tem disponibilizado mais atenção ao espaço.



FIGURA 21. PRAÇA DOS BURITIS A PARTIR DA AVENIDA COUTO MAGALHÃES.

Na Figura 22 é possível contemplar a imagem da praia mais conhecida do município. A mesma está localizada em um ponto central da cidade e foi no trabalho o ponto de retorno do percurso. O grupo seguiu pela orla até este local, e sendo o local que mais atrai turistas, foi registrado, em seguida o traçado passou a ser construído em sentido oposto, porém pela rua paralela ao rio.



Figura 22. Praia das Gaivotas.

Como primeiro ponto de registro no traçado paralelo é possível verificar a praça e igreja católica matriz do município. Esta está localizada em frente à praia das gaivotas e na maior parte das vezes que é encontrada como ponto turístico do município, apenas a imagem do prédio da igreja é apresentada, porém a visão que o turista tem da mesma é a apresentada na Figura 23, com todo o entorno a mesma.



Figura 23. Igreja Matriz em frente à praia das Gaivotas.

Na Figura 24, observa-se o produto final da coleta de dados demonstrado por meio da cartografia social, com ambos os traçados delimitados a partir das percepções socioambiental e turística, vivenciados pela técnica da deriva.

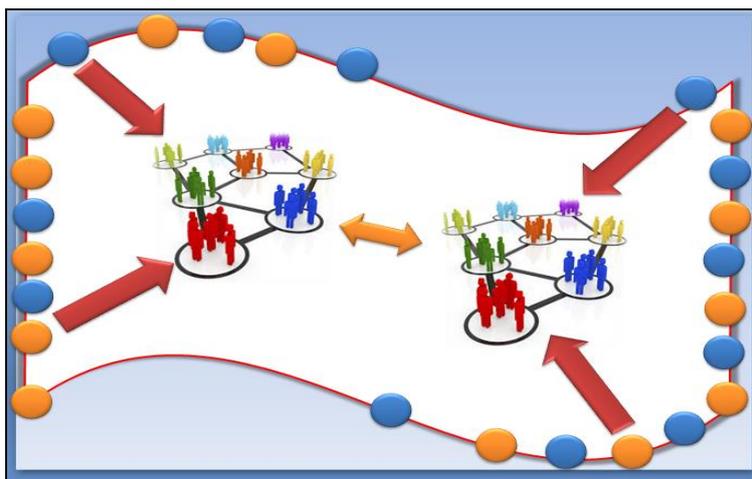


Figura 24. Representação pictórica de um mapa não-convencional representando as atividades de coleta de dados por meio da cartografia social, segundo a técnica de deriva.

A figura escolhida para exemplificar o percurso foi em um formato que tivesse linhas paralelas e que convergisse o início e o final do mesmo ponto. O azul ao fundo da imagem faz alusão às águas do rio Araguaia. Os pontos alaranjados representam o olhar ambiental e os azuis, o turístico.

Considerações Finais

A partir das observações realizadas por meio da técnica da deriva, para posterior elaboração do mapa apresentado nos resultados, foram visíveis as disparidades encontradas entre os registros orientados pelas duas abordagens norteadoras.

Do ponto de vista socioambiental foram destacados problemas de infraestrutura e saneamento, os registros fotográficos mostram descarte irregular de resíduos sólidos, o despejo de efluentes diretamente no rio, sem nenhum tratamento e os diversos obstáculos estruturais visíveis resultantes da má conservação dos espaços, bem como, da falta de manutenção dos mesmos. Esses por sua vez, podem causar diversos danos à saúde pública além de ser impacto visual negativo.

Já do ponto de vista da atividade turística, as imagens demonstram a exaltação do 'belo'. A paisagem, os atrativos naturais e as estruturas que compõem o entorno são apresentados como pontos positivos dos mesmos espaços, sem ressaltar a conservação dos espaços ou mesmo os possíveis danos causados pela exploração da atividade turística no município.

Referências Bibliográficas

- ACSELRAD, H; COLI, L.R. Disputas cartográficas e disputas territoriais. In: ACSELRAD, H. et al. (Org.). *Cartografias sociais e território*. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento urbano e Regional, 2008.p. 13-43.
- ASSOCIAÇÃO BRASIEIRA DE EMPRESAS DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS (ABRETE). *Classificação de Resíduos Sólidos*. Norma ABNT NBR 10.004: 2004. Agosto/2006. <<http://www.abetre.org.br/biblioteca/publicacoes/publicacoes-abetre/classificacao-de-residuos/view?searchterm=nbr+10004>>, acesso em 12 dez 2016.
- BASSOI, Lineu José. GUAZELLI, Milo Ricardo. *Controle ambiental da água*. In: PHILIPP JR, Arlindo et al. Curso de Gestão Ambiental. Barueri, SP: Manole, 2004.
- BENI, Mário Carlos. *Análise Estrutural do Turismo* . 10ª. ed. São Paulo: Editora Senac, 2004.
- BRUNDTLAND. Relatório. *Nosso futuro comum*, 1987. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/12906958/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-Portugues>>. Acesso em: 02 mai. 2016, 21:45:00.
- DEBORD, Guy. Theory of the Dérive. Internationale Situationniste, Vol. 2, 1958. Disponível em: <<http://www.cddc.vt.edu/sionline/si/theory.html>>. Acesso em 12 dez 2016.
- DE LA TORRE, O. *El turismo: fenómeno social*. 2. ed. México: 1. ed. Fondo de cultura económica, 1997.
- FERNANDES, R. S., SOUZA, V. J., PELISSARI, V.B., FERNANDES, S. T.. *Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental*. Disponível em: <http://www.redeceas.esalq.usp.br/Percepção_Ambiental.pdf>
- PHILLIPPI JR., A.; SILVEIRA, V. F. *Saneamento Ambiental e Ecologia Aplicada*. In: CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL. Phillippi Jr., Arlindo; Romero, Marcelo de Andrade; Bruna, Gilda Collet (Editores), Barueri - SP: Manole, p 19 52. 2004. (Coleção Ambiental).
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GRAÇA, C. S. *As oportunidades de dialogo entre os saberes do direito ambiental e da produção limpa*. Deptº de Engenharia Ambiental – DEA. Universidade Federal da Bahia – UFBA. Salvador – Bahia, 2007.
- INTERNACIONAL SITUACIONISTA. Internationale Situationniste #1, 1958. Disponível em: <<http://www.cddc.vt.edu/sionline/si/is1.html>>. Acesso em 12 dez 2016.
- INTERNACIONAL SITUACIONISTA. Internationale Situationniste #2, 1958. Disponível em: <<http://www.cddc.vt.edu/sionline/si/is2.html>>. Acesso em 12 dez 2016.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGE). *Pesquisa Nacional de Saneamento Básico*, 2008. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/0000000105.pdf>>, acesso em 12 dez 2016.

- KHATIB, Abdelhafid. Attempt at a Psychogeographical Description of Les Halles Internationale Situationniste #2, 1958. Disponível em: <<http://www.cddc.vt.edu/sionline/si/leshalles.html>>. Acesso em 12 dez 2016.
- LAKATOS, E. M, MARCONI, M.A. *Metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- LOPES, S. J. *Cidadania Ambiental: Boas Práticas para um ambiente sustentável*. Instituto Superior de Ciências Econômicas e empresariais - ISCEE. São Vicente – Cabo Verde. Outubro, 2012.
- MINAYO, M. C. *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. 17ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. 80 p.
- MONTEIRO, R. C. Mapeamentos participativos: ensaio crítico na perspectivada percepção/cognição do ambiente. V *Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ambiente e Sociedade*, 2010. Disponível em: <www.anppas.org.br/encontro5/cd/artigos/GT5-626-605-20100822212335.pdf>. Acesso em 12 dez 2016.
- OLIVEIRA, L. C. *Efeito da exploração da madeira e de diferentes intensidades de desbastes sobre a dinâmica da vegetação de uma área de 136 há na floresta nacional do Tapajós*. Universidade de São Paulo. Piracicaba – SP, Fevereiro 2005.
- PHILIPP JR, Arlindo. SILVEIRA, Vicente Fernando. *Saneamento Ambiental e Ecologia Aplicada*. In: PHILIPP JR, Arlindo et al. Curso de Gestão Ambiental. Barueri, SP: Manole, 2004.
- REJOWSKI, M. *Turismo no Percurso do Tempo*. São Paulo: Ed. Aleph, 2002.
- SACHS, I. *Ecodesenvolvimento: Crescer sem Destruir*, São Paulo: Editora Vértice, 1985.
- SILVA, C. L. *Proposta de um modelo de monitoramento e avaliação do desenvolvimento sustentável*. In: SILVA, Christian Luiz da (Org.). *Desenvolvimento sustentável: um modelo analítico integrado e adaptativo*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2006.
- SOUSA, Erahsto Felício de. *Urbanismo Unitário: contribuição da Internacional Situacionista (I.S.) para compreensão do meio urbano*. ANAIS do III Encontro Estadual de História: Poder, Cultura e Diversidade – ST 08: Dobrando esquinas: (outros) trabalhadores e a cidade. Salvador, Bahia: julho de 2006.

Data de Submissão: 15/08/2017

Data da Avaliação: 29/09/201

**MUDANÇAS CLIMÁTICAS, POLÍTICAS PÚBLICAS E
PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: UMA DISCUSSÃO
SOBRE ASSENTAMENTOS RURAIS NA TRANSAMAZÔNICA,
PARÁ.**

Andrei Cornetta¹

169

Resumo: Este artigo aborda questões sobre a política para mudanças climáticas adotadas pelo Brasil e seus desdobramentos territoriais, particularmente sobre os novos usos (e significados) atribuídos à floresta amazônica. Em detalhe, discutem-se os projetos de compensação de gases de efeito estufa (GEE) desenvolvidos em assentamentos rurais ao longo da Rodovia Transamazônica, no estado do Pará. Construída no início dos anos 1970, a Transamazônica é um marco das políticas desenvolvimentistas dos governos militares, o que levou a uma série de consequências adversas para a Amazônia, com destaque para o desmatamento e a apropriação irregular de terras. Ações recentes de regularização fundiária buscam reverter determinados pontos deste cenário, ao lado do desenvolvimento de projetos de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), articulados como iniciativas para frear o desmatamento e a redução das emissões de GEE. Busca-se, assim, discutir as coexistências e contradições nas relações que se estabelecem entre as atividades regulares daquelas comunidades rurais – seus usos econômicos e formas de convivência com a terra e a floresta –, e a introdução dos atuais projetos de PSA.

Palavras-chave: Amazônia; Transamazônica; assentamentos rurais; Pagamento por Serviços Ambientais; políticas para mudanças climáticas.

**CLIMATE CHANGE, PUBLIC POLICIES AND PAYMENT FOR
ENVIRONMENTAL SERVICES: A DISCUSSION OF RURAL
SETTLEMENTS IN TRANSAMAZÔNICA, PARÁ**

¹ Doutor em Geografia Humana. Pesquisador associado ao Laboratório de Geografia Agrária da Universidade de São Paulo e professor da Universidade Metropolitana de Santos. andrei.cornetta@gmail.com

Abstract: This paper deals with questions about the policy for climate change adopted by Brazil and its territorial developments, particularly on the new uses (and meanings) attributed to the Amazonian forest. In detail, we discuss how greenhouse gas (GHG) offset projects developed in rural settlements along the Transamazônica Highway in the state of Pará. Built in the early 1970s, the Transamazônica is a landmark in the development policies of governments which led to a series of adverse consequences for the Amazon, with emphasis on deforestation and irregular land appropriation. Recent land regularization actions seek to reverse certain points in this scenario, alongside the development of Payment for Environmental Services projects, articulated as initiatives to curb deforestation and reduce GHG emissions. It seeks to discuss the coexistences and contradictions in the relationships established between the regular activities of those rural communities - their economic uses and ways of living with the land and the forest - and the introduction of those projects.

Keywords: Amazon; Transamazônica; rural settlements; Payment for Environmental Services; policies for climate change.

CAMBIOS CLIMÁTICOS, POLÍTICAS PÚBLICAS Y PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES: UNA DISCUSIÓN SOBRE ASENTAMIENTOS RURALES EN LA TRANSAMAZÓNICA, PARÁ

Resumen : Este artículo aborda cuestiones sobre la política para cambios climáticos adoptados por Brasil y sus desdoblamientos territoriales, particularmente sobre los nuevos usos (y significados) atribuidos a el bosque amazónico. En detalle, se discuten los proyectos de compensación de gases de efecto invernadero (GEI) desarrollados en asentamientos rurales a lo largo de la Ruta Transamazónica, en el estado de Pará. Construida a principios de los años 1970, la Transamazónica es un marco de las políticas desarrollistas de los gobiernos militares, lo que llevó a una serie de consecuencias adversas para la Amazonia, con destaque para la deforestación y la apropiación irregular de tierras. Las acciones recientes de regularización agraria buscan revertir determinados puntos de este escenario, al lado del desarrollo de proyectos de Pago por Servicios Ambientales (PSA), articulados como iniciativas para frenar la deforestación y la reducción de las emisiones de GEI. Se busca, así, discutir las coexistencias y contradicciones en las relaciones que se establecen entre las actividades regulares de aquellas comunidades rurales - sus usos económicos y formas de convivencia con la tierra y el bosque -, y la introducción de los actuales proyectos de PSA.

Palabras claves: Amazonía; Transamazónica; asentamientos rurales; Pago por Servicios Ambientales; políticas para el cambio climático.

1. Introdução

A questão ambiental, ao menos desde o início dos anos 1970², vem dando margem a inúmeras discussões sobre o futuro do planeta, originando o surgimento de uma série de políticas e mecanismos de mercado que têm o propósito de diminuir os efeitos adversos da produção capitalista sobre o ambiente. O tema das mudanças climáticas é emblemático neste sentido, sobretudo em função dos prejuízos econômicos que tal evento pode impulsionar, pelas transformações na superfície terrestre e uma série de outras consequências alarmantes, amplamente divulgadas pelos distintos meios de comunicação.

Nesse sentido, as políticas internacionais para mudanças climáticas – tendo como marco o Protocolo de Kyoto – que desde 1997 têm impulsionado uma série de arranjos econômicos que vêm ganhando destaque em políticas públicas e programas governamentais, assim como em estratégias empresariais que apontam para uma “economia de baixo carbono”, a exemplo dos projetos de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). Estes, conforme o entendimento dos órgãos que regem pela atividade, são instrumentos econômicos com objetivo de recompensar aquele que, em função de suas práticas (habituais ou não) de conservação, preservação, manejo ou recuperação de ecossistemas mantém ou potencializa o fornecimento de um serviço ecossistêmico³ (MMA, 2017, p. 17).

² A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, realizada em 1972 em Estocolmo, ao lado da publicação, neste mesmo ano, do relatório “Os limites do crescimento”, do Clube de Roma, também conhecido como Relatório Meadows, são considerados marcos do debate ambiental internacional. Além disso, é possível dizer que ambos estabeleceram os princípios do que mais tarde viria a ser incorporado nos tratados e acordos internacionais sobre questões ambientais, sobretudo em relação ao clima e a biodiversidade.

³ Existem diversas definições do que são os serviços ou bens ambientais. Documentos da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) têm tratado do assunto e vêm abordando tais atividades como aquelas que têm por finalidade auferir, prevenir, mitigar ou corrigir danos ambientais causados à água, ao solo, ao ar, incluindo problemas relacionados ao desperdício, poluição e danos aos ecossistemas. Para mais detalhes ver OCDE. *Environmental goods and services. An assesment of the environmental, economic and development benefits of further global and trade liberalisation*. Paris: OECD/OCDE, 2000. Disponível em: <<http://bit.ly/2A3bxtk>>. Acesso em 10 nov. 2017.

Dentro deste cenário, argumenta-se que tal perspectiva é parte importante das soluções para os efeitos das emissões de gases de efeito estufa (GEE) em relação ao aumento da temperatura terrestre⁴. Num sentido amplo, trata-se de um modelo econômico baseado na contabilidade e redução de emissões de GEE e em políticas compensatórias de mercado. Estas se fundamentam em diversos mecanismos, que teriam por efeito compensar o excesso de emissões dos países industrializados há mais tempo e que ratificaram inicialmente o Protocolo de Kyoto.

Neste mesmo período, surgiram ainda os denominados “mercados voluntários”, que funcionam paralelamente aos regulamentos instituídos pelas Nações Unidas. A *Chicago Climate Exchange (CCX)* foi a primeira bolsa de valores do mundo a negociar compensações de gases de efeito estufa nessa modalidade de mercado voluntário, tendo iniciado suas atividades em agosto de 2003. Essa bolsa serviu de alternativa para diversas empresas de base florestal com dificuldades em aprovar projetos no mercado submetido às regras (mais rígidas) impostas pelas diretrizes da ONU.

Em relação ao papel das florestas, fala-se na importância destas na absorção e no armazenamento do carbono, com a função de produzir biomassa e conseqüentemente estocar, ou fixar, carbono nas folhas, caules, raízes e principalmente no tecido lenhoso das árvores. Após a quantificação do carbono estocado e o cumprimento de uma série de exigências técnico-burocráticas⁵, os

⁴ Segundo o Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) a temperatura média do planeta aumentou 0,76°C entre 1850 e 2005. De acordo com o quinto e último relatório do IPCC, divulgado em setembro de 2013, a perspectiva é que a temperatura poderá aumentar até 4,8°C no século XXI, caso as emissões de GEE continuem seguindo as taxas atuais ao longo dos próximos anos. “A temperatura global combinada (terra e oceano) mostraram um aumento de 0,89° C durante o período de 1901-2012 e de 0,72° C entre 1951-2012” (IPCC, 2013, p. 8).

⁵ A validação de projetos de compensação e mitigação de GEE é feita por empresas como Det Norsk Vetias e Societé Générale de Surveillance, ambas credenciadas na ONU como Entidades Operacionais Designadas. Com sede em Oslo, Noruega, a DNV é uma das maiores empresas classificadoras de navios e plataformas de petróleo no mundo e atua no gerenciamento de riscos em diversos setores, como o aeroespacial, automotivo, energia, financeiro, assistência médica entre outros desde 1867. Para maiores detalhes, ver: “*DNV managing risk*”. Disponível em: <<https://www.dnvgl.com/>>. Acesso em: 23 out. 2017. O Grupo SGS (*Societé Générale de Surveillance S.A*) é uma empresa francesa de inspeção,

participantes de determinado projeto podem pleitear créditos compensatórios de carbono e negociá-los nos mercados *ad-hoc* ou diretamente com empresas que necessitam (ou querem voluntariamente) compensar suas emissões.

Tendo em vista este papel atribuído às florestas no contexto das mudanças climáticas globais, este artigo aborda questões referentes às relações entre atividades compensatórias de emissões de gases de efeito estufa e seus desdobramentos territoriais, particularmente sobre os novos usos (e significados) atribuídos à terra e a floresta amazônica. Em detalhe, discute-se sobre iniciativas de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) desenvolvidas em assentamentos rurais ao longo da Rodovia Transamazônica (BR-230), no estado do Pará, com especial atenção para as relações entre os colonos assentados, Organizações Não-Governamentais (ONGs) que atuam no Médio Xingu e Transamazônica e o Estado.

Os desdobramentos econômicos que surgem no contexto das mudanças climáticas são inúmeros e não restritos àqueles que incidem diretamente na superfície terrestre, impulsionando uma nova geografia do uso do solo⁶, além dos mais variados e complexos riscos sociais. Surgem, ainda, os desdobramentos – aparentemente indiretos – que são próprios aos mecanismos de mercado direcionados às estratégias de mitigação de gases de efeito estufa, cujo funcionamento está atrelado às chamadas “externalidades ambientais” e inseridos em uma lógica financeirizada da economia⁷.

verificação, análise e certificação que existe desde 1878. Para maiores informações, ver: <<http://www.sgs.com/Acesso em 20 out. 2017>>.

⁶ Conforme pesquisa desenvolvida pela Embrapa em conjunto com a Unicamp, a área favorável para os cultivos de soja, café, milho, arroz, feijão e algodão pode diminuir com o aumento da temperatura, estimando-se um prejuízo de R\$ 7,4 bilhões já em 2020. “As exceções são a cana-de-açúcar, que terá espaço para se expandir e até dobrar a produção, e a mandioca, que, apesar de perder espaço de cultivo no Nordeste, poderá ser plantada em outras regiões do país”. Para uma leitura mais completa e a visualização sobre as principais alterações destes cenários para a geografia agrícola brasileira, acessar: <<http://bit.ly/2g8iW1C>>. Acesso em 13 set. 2017.

⁷ Para uma leitura sobre o tema ver LIVERMAN, D. M.; BUMPS, A. G. *Carbon colonialismo? Offsets, greenhouse gas reduction, and sustainable development*. 2011; CORNETTA, A. *A financeirização do clima: uma abordagem geográfica do mercado de carbono e suas escalas de operação*. 2012; MORENO, C.; SPEICH, D.; FUHR, L. *A métrica do carbono: abstrações globais e epistemicídio ecológico*. 2016.

Cornetta, Mudanças climáticas, políticas públicas e Pagamento por Serviços Ambientais: uma discussão sobre assentamentos rurais na Transamazônica, Pará

Sinteticamente, estes mecanismos, dentro da economia de baixo carbono, funcionam com base no princípio do “poluidor-pagador”, cujo fundamento teórico encontra-se no referido conceito de “externalidade” da economia política. Este conceito, tal como foi definido nos anos 1920 por Arthur C. Pigou e aprofundado por Ronald Coase nos anos 1960, prevê que as “externalidades negativas”, a exemplo das emissões de gases poluentes na atmosfera, sejam “internalizadas” pelo mercado, tanto pela via estatal através de taxações ao poluidor, quanto por uma via mais liberal em que as atividades compensatórias sejam tratadas entre as partes envolvidas.

É importante ressaltar que, o conhecimento produzido no centro do debate sobre o atual estágio das mudanças climáticas e sua decorrente circulação na sociedade é central para a conformação desta economia chamada de “baixo carbono”, sobretudo a perspectiva científica baseada no argumento de que as alterações no clima – entendidas na escala global e tendendo ao aquecimento – teriam sido impulsionadas pelas emissões de GEE desde a Revolução Industrial⁸.

Nesse sentido, a maneira de se pensar o fenômeno, seus desdobramentos políticos e econômicos, o mercado que se cria como parte complementar destas políticas, além dos mais variados desdobramentos nas escalas detalhadas – onde ações mitigadoras de emissões de GEE passam a fazer parte do cotidiano de comunidades rurais –, são alguns dos aspectos desta dimensão particular do clima que serão tratados aqui.

Como mencionado anteriormente, este artigo faz uma análise dos desdobramentos territoriais de atividades compensatórias de emissões de GEE, particularmente sobre projetos de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) desenvolvidas pelas ONGs Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) e Fundação Viver, Produzir e

⁸ De acordo com os relatórios do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas de 2007 (IPCC, na sigla em inglês), o fenômeno das mudanças globais do clima vem se manifestando de diversas formas, com destaque para o aumento da temperatura, eventos climáticos extremos, alterações no regime de chuvas, retração das geleiras e a elevação do nível dos oceanos. O argumento é o de que, desde a primeira Revolução Industrial, a temperatura média do planeta aumentou cerca de 0,6 °C, e que isto vem se acelerando recentemente. O Quarto Relatório do IPCC recomenda que, para que os efeitos das mudanças climáticas não sejam mais drásticos, a redução terá que ser de 50% a 85% das emissões então vigentes de CO₂ até a metade deste século (Ver IPCC. *Mudança do Clima 2007: Mitigação da Mudança do Clima. Sumário para os Formuladores de Políticas. Grupo de Trabalho III. 2007*).

Preservar (FVPP) em assentamentos rurais ao longo da Rodovia Transamazônica, no estado do Pará. Nesta análise, dá-se especial atenção para as relações entre os colonos assentados, as referidas Organizações Não-Governamentais e a atuação do Estado na Transamazônica e Médio Xingu.

Nesse sentido, levantam-se algumas questões norteadoras para essa discussão: de que maneira o Estado vem institucionalizando regras para a implementação de atividades mitigadoras de emissões de GEE em florestas? Como se desdobram as relações entre movimentos sociais do Médio Xingu e Transamazônica, as ONGs que atuam nesta região e o Estado? Quais as principais mudanças ou ajustes na produção das famílias assentadas envolvidas com os referidos projetos? Até que ponto estas medidas podem assegurar a soberania de territórios de famílias camponesas, frente à expansão do desmatamento na Amazônia e os distintos interesses sobre os recursos florestais?

Para responder estas questões, o presente artigo, resultado de parte de uma tese de doutorado, é constituído a partir de uma combinação de levantamento e análise bibliográfica, documental, além de entrevistas realizadas junto aos diferentes atores envolvidos com a temática investigada. Contudo, antes de nos atermos a estas questões, faz-se necessário traçar algumas considerações sobre a política de colonização oficial desenvolvida durante a década de 1970 e a decorrente luta pela terra desencadeada nas décadas posteriores naquela porção da Amazônia brasileira.

2. Colonização oficial, movimentos da fronteira e a luta pela terra na Transamazônica

Construída no início dos anos 1970, a Transamazônica (BR-230) é um marco dos governos militares, tendo como base o trinômio energia-mineração-integração, o que levou a uma série de desdobramentos negativos para a Amazônia, com destaque para o desmatamento, a expropriação de bens comuns e a supressão de direitos territoriais. A partir desse momento, a dinâmica territorial amazônica se torna mais complexa, sobretudo com o grande fluxo migratório impulsionado pela construção da BR-230, ao lado dos projetos de colonização oficial, adotados como uma política estratégica de

Cornetta, Mudanças climáticas, políticas públicas e Pagamento por Serviços Ambientais: uma discussão sobre assentamentos rurais na Transamazônica, Pará

deslocamento de trabalhadores do semiárido nordestino para a Amazônia. É quando a fronteira ganha corpo em sua acometida em direção ao Norte do Brasil transformando-se “num imenso cenário de ocupação territorial massiva, violenta e rápida, processo que continuou, ainda que atenuado, com a reinstauração do regime político civil e democrático em 1985” (MARTINS, 1996, p. 26).

De acordo com o discurso da época, um dos principais fatores que impulsionaram a construção da Transamazônica foi o advento do ciclo de estiagem no semiárido nordestino, tendo a seca de 1970 como um marco. A colonização oficial na Transamazônica, assim como toda colonização governamental, sempre veio acompanhada das estratégias militares de ocupação das áreas de fronteira, conforme enfatizam diversos autores (VELHO, 1976; OLIVEIRA, 1993; MARTINS, 1996; HÉBETTE, 2004). Importante entender sobre esse movimento, que a presença dos projetos de colonização na Amazônia, como ressalta Oliveira (1993), estão todos “com raízes fincadas na questão da estrutura fundiária concentrada no país”.

Uma das estratégias, se não a principal, para a ocupação dessa faixa da Amazônia foi o discurso do “vazio demográfico” legitimando a ousada manobra de deslocamento populacional no território brasileiro. A ênfase no movimento das fronteiras, legitimado por tais argumentos – que se converteriam em uma espécie de cânone das políticas territoriais do Brasil, tendo seu auge nos governos militares – reforçaram o aspecto autoritário da almejada “unidade nacional”. Como bem definem Hébette e Acevedo ([1979] 2004), “a colonização, portanto, é a versão política e ideológica da fronteira”.

Esta marca dos projetos de colonização – em que não se podem separar as espacialidades envolvidas –, foram diversas vezes escutadas em depoimentos daqueles que se deslocaram para a Transamazônica durante a década de 1970:

Eu estou aqui desde 1975, somos pioneiros aqui. Nós somos maranhenses de Vitorino. Eu vim para cá eu tinha um ano e meio de casado. A gente tinha que arrendar a terra lá [Maranhão] para fazer uma rocinha. E esse arrendamento não dava para pagar o dono da

Cornetta, Mudanças climáticas, políticas públicas e Pagamento por Serviços Ambientais: uma discussão sobre assentamentos rurais na Transamazônica, Pará

terra. Aí minha irmã já tinha vindo para cá, então resolvi vir também [...]. Pois é, minha irmã já estava aqui [...] e lá como estava ruim, sobretudo para quem sobrevivia da lavoura. A gente tinha que pagar para trabalhar nos terrenos alheio. E aí a gente resolveu vir também. Nós entramos numa vicinal e marcamos uma terra. O INCRA não estava dando terra, só que se a gente marcasse um pedacinho de terra, o INCRA depois vinha para demarcar. Aí em 1977 ele assentou a gente e já deu um documento da terra numa área de colonização primeira⁹.

É importante mencionar que movimentos como este se iniciam nos primeiros anos de 1960, antes mesmo da abertura da colonização oficial, quando pequenos agricultores oriundos do Maranhão penetraram espontaneamente no Pará – especialmente pela rota de São João do Araguaia, como descreve Velho (1972) – não mais apenas em busca do garimpo ou do extrativismo de castanhais, mas para ocuparem terras e formarem lavoura (VELHO, 1972; 1976; MARTINS, 1996; HÉBETTE, 2004). De outro lado, a fronteira que avança pelo norte de Goiás, alcançando o sul do Pará pela via dos rios Tocantins e Araguaia, orienta-se no sentido da Transamazônica antes mesmo de sua inauguração, conforme analisa Hébette a respeito da rodovia Belém-Brasília:

Antes do término da estrada, a área em boa parte retalhada em grandes propriedades e os posseiros estavam sistematicamente expulsos de suas roças. Terra goianas, próximas a Belém-Brasília, foram, inclusive, negociadas com grupos estrangeiros, norteamericanos e chineses, por dezenas de milhares de hectares, nos municípios de Uruaçu, Filadélfia, Tocantinópolis, e Araguatins [...]. Como se pode ver, antes mesmo de 1970, a penetração do capitalismo estava já se orientando no sentido da Transamazônica. Outra vez ia-se utilizar o mito da colonização por pequenas propriedades, criando o *slogan* “Terra sem homens para homens sem terra”, para legitimar a expansão do capitalismo, sob a égide do Estado (HÉBETTE, 2004, p. 86).

⁹ Entrevista com colono assentado no PA Bom Jardim, Pacajá, em janeiro de 2016.

Como discutido anteriormente, as investidas de colonização agrícola na Amazônia, iniciada a partir do governo de Getúlio Vargas, são ampliadas pela ditadura militar a partir da metade dos 1960, sobretudo com a chamada “Operação Amazônia” que criou a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), substituindo a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), e criou o Banco da Amazônia (BASA), ocupando o lugar do Banco de Crédito da Borracha. Tais iniciativas tiveram por objetivo ampliar o uso de políticas de incentivos fiscais, reorganizando a legislação básica e as normas institucionais para atrair grandes capitais corporativos para a região, especialmente voltados para pecuária extensiva (HUERTAS, 2009).

No estado do Pará, os diferentes tipos de projeto de colonização foram implantados desde a década de 1940, como o projeto de Monte Alegre de 1942, sendo intensificados nos anos 1970 com os Projetos Integrados de Colonização (PIC)¹⁰, particularmente ao longo da BR-230 (PICs Altamira, Marabá e Itaituba) (VALVERDE, 1989).

As políticas direcionadas para Amazônia a partir daquela década buscavam uma nova organização espacial. Isto é, uma organização diferente da estabelecida durante o chamado “ciclo da borracha”, baseado no padrão entre rio-várzea-floresta, com propósitos de ampliar a apropriação da Amazônia e seus bens comuns dentro de uma lógica capitalista explícita (PORTO-GONÇALVES, 2001). Nesse sentido, o escopo integração-energia-mineração guiou as intervenções do Estado na região amazônica, sobretudo com as obras de integração do território nacional.

A abertura de novas vias de circulação, os programas de colonização agrária, a ampliação da pecuária extensiva, assim como os projetos de mineração, subsidiados com incentivos fiscais de toda ordem, resultaram em um desmatamento estimado de 17% da Amazônia Legal “e à criação de paisagens agrárias variadas perto dos eixos viários, onde se concentra a maioria da população rural” (HURTIENE, 2005, p. 20).

¹⁰ Destacam-se naquele estado os projetos de colonização de Altamira, 1970; Marabá, 1971; Itaituba, 1972; PACAL – Projeto Agroindustrial Canavieiro Abraham Lincoln, 1973.

A despeito da federalização da maior parte das terras dessa região (sob o signo do progresso), não houve uma melhoria da governança sobre as questões fundiárias, econômicas, sociais, etc., como é próprio das promessas e discursos oficiais que legitimam a expansão das fronteiras. As decorrências, como Ab'Saber analisava, resultou em uma “estrutura caótica de ocupação do espaço”:

Agropecuárias de todas as partes; loteamentos de espaços silvestres sob o título de projetos de colonização, [...] ausência de extensão administrativa; empirismo e desajuste no manejo dos espaços conquistados por derrubadas e queimadas; total desconhecimento da resposta ecológica dos solos a atividades agrárias; eventuais desperenizações da drenagem nas cabeceiras de igarapés, nas margens das estradas localizadas em interflúvios ou “trechos secos”; invasões de reservas indígenas; conflitos entre os recém-chegados pelos “centros” (interflúvios) e os grupos humanos tradicionais [...] mandonismo dos proprietários ausenteísta, [...] multiplicação de madeiras em busca de essências nobres, violentamento das florestas a partir das bordas de matas voltadas para as rodovias; [...] (AB’SABER, 1992, p. 56).

Atualmente, o cenário não difere muito daquele implantado na década de 1970, comentado anteriormente por Ab'Saber. Talvez, o caso mais emblemático seja o da construção da UHE Belo Monte, no Médio Xingu, e da lastimável investida na construção da UHE São Luiz, no rio Tapajós, repetindo os mesmos erros há mais de quarenta anos. Estes grandes empreendimentos, assim como os projetos agrícolas, possuem uma força atrativa de fluxos migratórios que se deslocam de diversas regiões do País, mas, sobretudo, no sentido Leste-Oeste, sentido tão conhecido pelas populações do semiárido nordestino.

Além disso, as consequências adversas às milhares de famílias e distintas culturas que coexistem em toda extensão destes rios, não diferem do período ditatorial – indígenas, comunidades ribeirinhas, quilombolas, pescadores, extrativistas, oleiros, pequenos garimpeiros são alguns dos principais grupos (entre categorias e modos de vida

específicos) que sofrem com os desdobramentos territoriais que envolvem a corrida por recursos na Amazônia brasileira.

Sobre tais embates sociais, Martins (1996) entende que aquilo que “há de sociologicamente mais relevante para caracterizar e definir a fronteira no Brasil é, justamente, a situação de conflito social” (*Idem*, p. 27). Nesse sentido, a fronteira se transforma, reafirma-se como lugar da alteridade, tornando-se novamente uma realidade singular. Em outras palavras, o antagonismo primário que surge com a abertura da fronteira entre os camponeses e os “outros” – não mais aqueles conduzidos pela abertura de estradas dentro de um projeto de integração nacional, por exemplo –, se reafirma, reavivando os processos de acumulação por espoliação que, ao mesmo tempo em que geram conflitos pela busca contínua de recursos, provocam reações adversas pela via da resistência (HARVEY, 2004).

Neste contexto, o processo de acumulação por espoliação se expressa de maneira diversa e em distintas escalas de usurpação; desde as pequenas apropriações de terras de camponeses e a perda de seus recursos de subsistência, incluindo a absorção de capital excedente no momento de transferência da posse da terra, até os grandes barramentos e o decorrente aprisionamento da energia dos cursos d’água, da escavação profunda em busca de minérios dos mais variados tipos e qualidades, além da ampla conversão de florestas em áreas de pastagens e monoculturas.

Como afirma José de Souza Martins, “a história do recente deslocamento da fronteira é uma história de destruição. Mas, é também uma história de resistência, de revolta, de protesto, de sonho e esperança” (MARTINS, 1996, p. 26). De fato, os conflitos aumentaram, a apropriação ilegal de terras tornou-se prática corriqueira, tendo como consequência imediata o desmatamento acelerado, além dos processos de espoliação de bens comuns que avançaram com a fronteira amazônica. Ao mesmo tempo, experiências de resistência, luta pela permanência na terra, sobretudo pela via do associativismo e da militância dos movimentos sociais, emergiram ao longo de toda a faixa da Transamazônica paraense.

Ações mais recentes de regularização fundiária e ambiental implementadas no Pará buscam mudar determinados pontos deste cenário, ao lado dos referidos projetos de Pagamento por Serviço Ambiental, articulados enquanto estratégias para frear o desmatamento e promover uma transição produtiva de baixa emissão. Conforme enfatizam as entidades promotoras do “Projeto Assentamentos Sustentáveis (PAS)” aqui discutido, a produção agrícola de baixo carbono significa,

Uma estratégia de desenvolvimento econômico e social em numa (*sic*) região de fronteira de expansão agrícola [...] e que contribua para o alcance das metas de redução de emissões por desmatamento e queimadas assumidas na esfera estadual e nacional, [com] capacidade de atrair investimentos para compensar tais esforços” (IPAM; FVPP, 2011, p. 12).

Assim, discute-se a seguir as maneiras pelas quais estas ações se desdobram territorialmente, com atenção especial para as relações entre os movimentos sociais de origem sindicalista rural, o Estado e a atuação moderadora das ONGs. Tendo em conta o momento de consolidação destas relações, especialmente entre meados dos anos 1990 e princípios dos 2000, busca-se entendê-las dentro, ou como parte, dos movimentos coexistentes da fronteira (interno e externo) e as disputas sociais que resultaram na absorção de certas forças sociais pelo aparato do Estado. Em outras palavras, analisam-se os processos históricos que conduziram à integração de certos movimentos sociais de resistência aos efeitos da fronteira Transamazônica ao centro das decisões políticas do Estado.

3. Considerações sobre “assentamentos rurais sustentáveis” na Transamazônica paraense

Como mencionado anteriormente, uma das heranças deixadas pelo projeto de colonização oficial ao longo da faixa da Transamazônica, foi o fundiário e o decorrente desmatamento, provocado, em grande medida, pela ausência do poder público nos interiores da Amazônia. Além desse aspecto central, a queda dos preços dos cultivos

Cornetta, Mudanças climáticas, políticas públicas e Pagamento por Serviços Ambientais: uma discussão sobre assentamentos rurais na Transamazônica, Pará

permanentes entre as décadas de 1980 e 1990, somadas a retirada do crédito rural, as doenças que se espalharam pelas diferentes culturas (como a do cacau e da pimenta-do-reino), assim como a ausência da extensão rural, fez com que o período entre as décadas de 1980 e 1990 ficasse conhecido como a “década do abandono” na região criada pelo projeto de colonização oficial.

O papel do Estado, mas precisamente do INCRA (ou a sua ausência), é frequentemente ressaltado nos diversos depoimentos, sobretudo pelas perdas decorrentes da inaniidade do poder público naquela década, quanto, implicitamente, para o ponto em que as questões ambiental e fundiária se chocam:

Aconteceu. No início [da colonização] muitas famílias entraram na propriedade. Só que o INCRA muitas vezes deixou de acompanhar. Pegou as famílias jogou lá no assentamento, e nunca mais foi lá dar uma assistência para ela se manter na propriedade. O que ela precisa para se manter? Legalização da terra através do INCRA para ela poder ter acesso aos programas do governo. Vários assentamentos com pouca família, porque o pessoal não conseguiu se manter no lote. A condição financeira fez com que ele não permanecesse. Aí o pessoal do dinheiro que queria uma grande terra, foi comprando aos poucos das famílias. E as famílias sem condições acabavam vendendo seu lote. Isso aconteceu muito aqui. Hoje não tem muito disso. [E qual é a atividade dessas pessoas que compraram essas terras?] Botar capim, pecuária¹¹.

Diante deste cenário, a única força capaz de dar uma resposta às dificuldades impostas pela condição da fronteira foram os próprios colonos, quando, entre os anos de 1987 e 1990, o Movimento Pela Sobrevivência da Transamazônica (MPST) foi criado. Assim, surge uma proposta de organização regional, liderada pelos colonos com o objetivo de buscar novos rumos para o Projeto de Colonização da Transamazônica.

Ao longo de sua trajetória, o movimento lançou-se na luta por espaço em distintas instâncias do poder, promovendo representantes nas Câmaras Municipais, na

¹¹ Entrevista com vice-presidente do STTR de Pacajá em janeiro de 2016.

Assembleia Legislativa e até na Câmara dos Deputados, elegendo seus candidatos pelo Partido dos Trabalhadores (PT). Grande parte deles estava presente no grande ato de Altamira de 1991, momento em que o MPST se consolida como relembram representantes políticos e sindicais dos trabalhadores rurais de Anapu:

O Movimento pela Sobrevivência da Transamazônica surgiu em 1991, quando nós [STTR] ficamos quinze dias em Altamira acampados juntamente com gente de São Paulo e Brasília. Os encabeçadores desse movimento foi o Zé Geraldo^[12], o Airton Faleiro^[13], Valdir Ganzer^[14]. E com aquela discussão que a gente tinha aqui sobre o abandono da Transamazônica, a gente decidiu fazer uma caravana para Brasília. Reivindicar os direitos que nós tínhamos e que deveria ser aplicado as (sic) políticas públicas aqui na região. Foram 500 agricultores nessa caravana. A gente arrecadou macaxeira, feijão, arroz, farinha e fomos para Brasília. Passamos 11 dias lá. Escrevemos

¹² “José Geraldo Torres da Silva [PT], agricultor, nasceu na cidade de São Gabriel (ES). Começou sua carreira política como sindicalista, após fixar residência na Transamazônica, município de Medicilândia, Estado do Pará. Na década de 70, juntamente com toda sua família, se engajou nas Comunidades Eclesiais de Base (CEB’s) da Igreja Católica [...]. O primeiro de mobilização social, tendo como foco a conscientização e mobilização permanente de setores da sociedade com vista a exercer pressão por melhores condições de vida na região, no que ficou conhecido como Movimento Pela Sobrevivência na Transamazônica – MPST. Em 1994, Zé Geraldo foi eleito deputado estadual e reeleito 1998; [...]. Depois foi deputado Federal por 3 mandatos consecutivos”. Disponível em: <https://www.facebook.com/zegeraldofederal/info/?tab=page_info>. Acesso em 13 de mai. 2016.

¹³ “Airton Faleiro [PT] foi o primeiro coordenador do MPST. Militou mais de duas décadas na região oeste do Pará como líder sindical, firmando sua atuação histórica com as classes sociais. Entre 1999 a 2001, foi vice-presidente e presidente da Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Pará (Fetagri). 1995 a 1998, exerceu o cargo de diretor da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (Contag). Em 2002 se elegeu pela primeira vez, com 23.571 votos, para um mandato político. Na Assembléia Legislativa, foi articulador e interlocutor do desenvolvimento sustentável do Pará junto ao Governo Lula. Nos anos de 2007 a 2010 exerceu a liderança do Governo Ana Júlia, na Assembléia Legislativa, onde ajudou a conquistar muitos benefícios para diversas categorias e a formular políticas que se tornaram programas de Governo”. Disponível em: <<http://airtonfaleiro.blogspot.com.br/p/quem-e-airton-faleiro.html>>. Acesso em 02 de mai. 2016.

¹⁴ “Valdir Ganzer [PT] nasceu em Iraí, no Rio Grande do Sul. Ele vem de uma família camponesa de onze irmãos que se transferiu para a Transamazônica em 1973 [...]. Em 1990 tornou-se o primeiro lavrador da Amazônia a se eleger deputado federal. Em Brasília era defensor dos movimentos sociais e um representante da Federação dos Trabalhadores na Agricultura e do Movimento pela Sobrevivência da Transamazônica. Contribuiu para construir os Gritos do Campo, Grito da Amazônia e os Gritos da Terra. Seu mandato ajudou a garantir acesso ao crédito e denunciou os desvios do Fundo Constitucional do Norte”. Disponível em: <<http://valdirganzer.blogspot.com.br/p/uma-historia-construida-com-o-povo.html>>. Acesso em 13 de mai. 2016.

o nome Transamazônica na esplanada dos ministérios com os nossos corpos¹⁵.

Após algumas conquistas e com a maior inserção de suas lideranças no âmbito governamental, o movimento se reinventa dentro das políticas públicas, quando passa atuar sob o nome jurídico de Fundação Viver, Produzir e Preservar (FVPP). Dentre as diversas pautas de atuação do movimento, especialmente no âmbito das políticas ambientais, destaca-se seu envolvimento com a criação do Programa de Desenvolvimento Socioambiental da Produção Familiar Rural (Proambiente), que surge como proposta do “Grito da Amazônia”¹⁶ no ano de 2000.

Trata-se de um projeto que emerge a partir de iniciativas da sociedade civil organizada, que reivindicam formas alternativas de produção agrícola com bases sustentáveis, buscando apoio do governo federal, para que a realização de projetos agrícolas pudesse ajudar a produção familiar na Amazônia a redirecionar suas práticas convencionais, além de uma proposta pioneira de recompensa por serviços ambientais (CROMBERG, 2012; MATTOS, 2010; 2014).

Assim, a proposta do Proambiente, além de ter como foco a assessoria técnica e extensão rural e a estruturação do crédito rural – reivindicações históricas na constituição do MPST – também incorpora em suas estratégias de atuação um planejamento econômico e ecológico nas unidades de produção, o que inclui, também, a ideia de remuneração por serviços ambientais. Sobre este último, o entendimento dado na proposta de criação do Proambiente é de que “serviços ambientais” são todas aquelas atividades envolvidas no processo produtivo que contribuam para a recuperação de áreas degradadas, assim como a manutenção da reserva legal e a área de preservação permanente.

¹⁵ Entrevista com assentado no PA Grotão da Onça e vereador do município de Anapu.

¹⁶ Trata-se de uma iniciativa de articulação camponesa, reunindo agricultores familiares, seringueiros, ribeirinhos, quebradeiras de coco e outros grupos que representam o setor rural da Amazônia. Criado em 1991 no Pará, o Grito da Amazônia espalhou-se pelos demais estados da região, buscando, inicialmente, a democratização do crédito rural. Em 1994, o movimento ganhou dimensão nacional, passando a se chamar “Grito da Terra Brasil”.

4. Elementos para se pensar sobre Pagamento por Serviços Ambientais em assentamentos rurais

Em uma periodização possível, a construção do Proambiente ocorre entre os anos de 2000 e 2002, enquanto sua transição de projeto para um programa governamental em 2003, e sua desconstrução entre 2004-2007, quando é incorporado no Plano Plurianual do governo. De acordo com autores que analisaram o caso do Proambiente – como uma das primeiras experiências de pagamento por serviços ambientais no Brasil –, a sua condução como um programa marginal, secundário dentro das perspectivas do governo federal, gerou uma crise de legitimidade que fez com que os movimentos sociais retrocedessem, comprometendo, assim, a credibilidade das instituições que estavam à frente das ações em cada um dos polos do programa (NETO, 2008; MATTOS, 2010; 2014; CROMBERG, 2012).

Em 2008, o extinto Proambiente é resgatado por uma parceria entre as ONGs IPAM e FVPP, com objetivos semelhantes aos da primeira experiência, isto é, “promover incentivos para a adoção de um novo modelo de desenvolvimento na região”. Além das atividades já realizadas pelo antigo projeto, especialmente a readequação produtiva do lote, o novo projeto passa a incorporar ações de contabilização de redução das emissões por desmatamento e queimadas nos lotes que participam da iniciativa. Essa retomada do Proambiente, especialmente a parte referente ao PSA, foi viabilizada pela proposta de um projeto de contabilidade do carbono estocado, em acordo com o entendimento hegemônico sobre mudanças globais do clima.

Pode-se dizer que esta argumentação foi decisiva para o financiamento do projeto pelo Fundo Amazônia¹⁷, criado em 2008, com a finalidade de captar recursos para investimentos em ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento na Amazônia.

¹⁷ O Fundo Amazônia é gerido pelo BNDES e foi instituído nos termos do Decreto no 6.527, de 1º de agosto de 2008. Disponível em: <<http://www.fundoamazonia.gov.br/>>. Acesso em 20 out. 2017.

O projeto, agora denominado de “Assentamentos Sustentáveis na Amazônia - PAS”, em sua versão ampla, espalha-se em municípios do estado do Pará, contando com 2.700 famílias, distribuídas nos assentamentos Bom Jardim (Transamazônica), onde vivem 692 famílias, Cristalino II (BR-163), com 110 famílias, e Moju I e II (Baixo Amazonas), que reúnem 1.578 famílias. Além destas, somam-se mais 350 famílias do antigo polo do Proambiente na Transamazônica, mais especificamente em assentamentos nos municípios de Anapu, Pacajá e Senador José Porfírio.

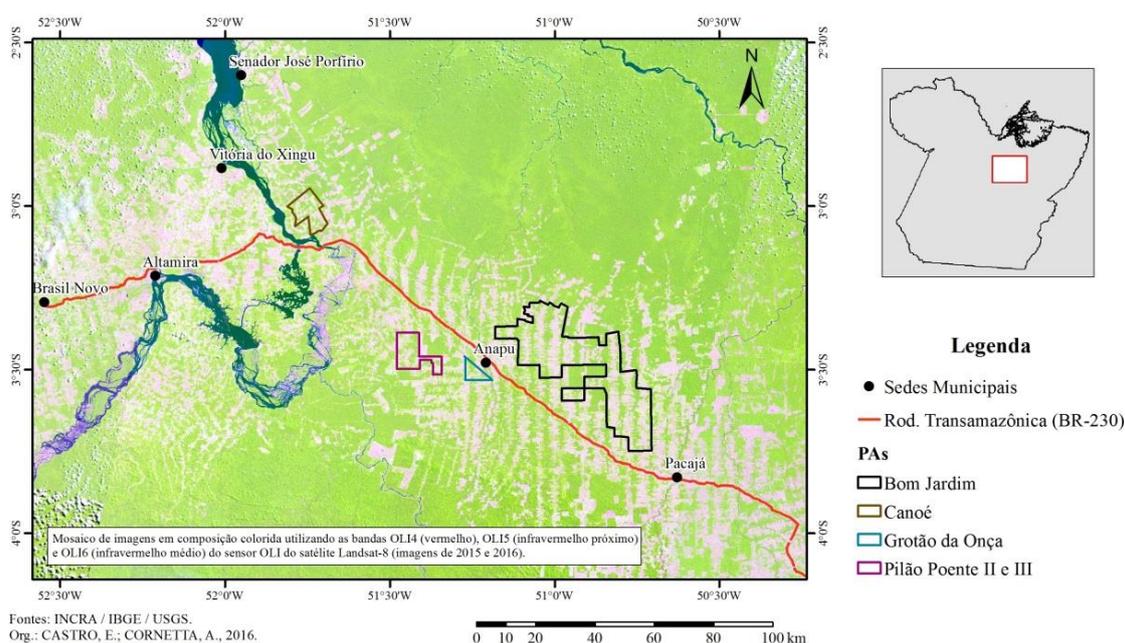


Figura 1: Localização dos assentamentos que participam do “Projeto Assentamento Sustentáveis na Amazônia” (PAS/IPAM-FVPP). Fonte: CORNETTA, A. 2017.

Importante esclarecer, sobretudo pelo recorte do presente estudo, que apenas as 350 famílias vinculadas ao polo Proambiente estão associadas ao Pagamento por Serviços Ambientais, enquanto que as demais áreas de abrangência do projeto participam das ações referentes ao Cadastro Ambiental, licenciamento das atividades produtivas e a transição do modelo produtivo (IPAM, 2011).

Conforme o entendimento mencionado acima, as ações de PSA proporcionaríamos a redução do desmatamento (o chamado “desmatamento evitado”),

junto com a redução do carbono atmosférico (denominado “sequestro de carbono”), além da recuperação das funções hidrológicas dos ecossistemas; preservação da biodiversidade; redução das perdas potenciais de solos e nutrientes; e redução da inflamabilidade da paisagem (MATTOS *et al.*, 2003).

No polo Transamazônica, após a elaboração dos planos de uso dos lotes participantes, as famílias cadastradas passaram a ser remuneradas pelos serviços ambientais no valor de R\$ 100,00 mensais entre os anos de 2005 e 2006. Os pagamentos foram feitos em dinheiro diretamente pelos técnicos do programa sem que houvesse discriminação daqueles que não haviam cumprido com as diretrizes estabelecidas pelo mesmo (MATTOS, 2010). Para a referida remuneração, criou-se um fundo ligado ao Projeto Alternativas ao Desmatamento e às Queimadas (Padeq)¹⁸, do Ministério do Meio Ambiente. Trata-se de uma iniciativa atrelada às diretrizes do PPG-7¹⁹, mais especificamente uma cooperação entre Brasil e Alemanha envolvendo o grupo de bancos alemão KFW, a Agência *Alema* de Cooperação Internacional (GIZ) e o Ministério do Meio Ambiente (MMA).

Vale mencionar que, no momento em que o Proambiente foi criado, diante da ausência de mecanismos legais que regulassem o Pagamento por Serviços Ambientais no País, o repasse dos recursos financeiros às famílias foi realizado como apoio à implantação dos planos de utilização das propriedades. O aspecto legal sobre o Pagamento por Serviços Ambientais, ou melhor, a ausência de uma legislação

¹⁸ De acordo com o Ministério do Meio Ambiente, o Padeq surge como uma “estratégia de ação do MMA para monitoramento e controle de desmatamentos e queimadas, de modo a contribuir para a redução das derrubadas e uso do fogo, além de legalizar o setor florestal e fomentar o uso sustentável dos recursos naturais”. Para detalhes, acessar: <<http://bit.ly/2hov8Mg>>. Acesso em 26 de abr. 2016.

¹⁹ Após quase duas décadas de funcionamento, o Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG-7), considerado como “o maior programa ambiental do Brasil”, foi extinto em 2009. Ele foi projetado dentro de uma perspectiva de que os problemas ambientais poderiam ser solucionados pela via do mercado: “Nós reconhecemos que as fortes (e em crescimento) economias orientadas para o mercado fornecem os melhores meios para uma proteção do ambiente bem-sucedida” (G7/8 SUMMIT MEETINGS, 1990). Para a leitura completa do documento de criação do Programa ver “*Houston Economic Declaration*”. Disponível em: <<http://bit.ly/2zwp6A8>>. Acesso em 23 dez. 2015.

específica sobre o tema, sobretudo os critérios estabelecidos para a remuneração dos provedores – no caso os colonos da Transamazônica – foi um dos principais entraves para o desenvolvimento do programa.

Interessante atentar para o contexto político em que se cria o programa, assim como seu período de desenvolvimento e desenlace. Para Mattos (2014), apesar de o Proambiente fazer parte do plano de governo proposto pelo então candidato Luis Inácio Lula da Silva nas eleições de 2002, de ter sido citado no discurso de posse da ministra Marina Silva em 2003 e de ser proposto por movimentos sociais rurais da base de sustentação do PT, o programa não encontrou condições de se consolidar no âmbito das políticas públicas (MATTOS, 2014, p. 64).

Ainda sobre o Pagamento por Serviços Ambientais, vale ressaltar que este elemento do projeto ganha nova roupagem dentro das políticas para mudanças climáticas adotadas pelo Brasil, sobretudo a partir das regulamentações para ações mitigatórias como o REDD+, e das possibilidades que surgem no contexto do regime político das mudanças globais do clima. Sinteticamente, estes projetos possuem a função de produzir biomassa e conseqüentemente estocar, ou fixar, carbono nas folhas, caules, raízes e principalmente no tecido lenhoso das árvores. Após a quantificação do carbono estocado e o cumprimento de uma série de exigências técnico-burocráticas, os participantes do projeto podem pleitear créditos compensatórios de carbono e negociá-los nos mercados *ad-hoc* ou diretamente com empresas que necessitam (ou querem voluntariamente) compensar suas emissões de gases efeito estufa (ROCHADELLI, 2001).

Sob o argumento de que, aproximadamente 17% da floresta amazônica (cerca de 68 milhões de hectare), uma área equivalente ao tamanho da França, já foi convertida para outras atividades de uso da terra – o que é extremamente preocupante –, o “IPAM e parceiros têm promovido, ao longo de quase uma década, ações integradas

para reduzir desmatamento e queimadas na região sudoeste do Estado do Pará [...]”²⁰.

De acordo com a ONG:

Estes esforços levaram ao desenvolvimento do primeiro projeto de REDD envolvendo pequenos produtores com o objetivo de buscar a compensação para aqueles que promovem a redução das emissões associadas ao desmatamento e queimadas, bem como proporcionar incentivos para garantir uma mudança em grande escala e de longo prazo nos padrões de uso da terra na região. A idéia é tornar viável a substituição das atividades que levam à pressão sobre a floresta em pé por práticas sustentáveis (manejo florestal, adoção de técnicas que melhoram a produtividade das áreas já abertas, etc.) dentro de um novo contexto econômico²¹.

Conforme os documentos referentes ao desenvolvimento do projeto, o objetivo é que os assentamentos participantes, entendidos enquanto “sistemas”, deixem de ser emissores de gases de efeito estufa (característica, segundo o documento, da “lógica da expansão da fronteira agrícola”), para uma economia de baixa emissão. Isto é, “que mantenha o estoque de carbono na cobertura florestal dentro dos assentamentos, aumente a rentabilidade das áreas já abertas e promova a melhoria na qualidade socioambiental da região” (IPAM, 2011, p. 89). Como relata o coordenador geral da FVPP, são diversas iniciativas que compõem o projeto que visam à readequação produtiva dos lotes participantes. Segundo a liderança:

Nós temos uma cooperação técnica com o IPAM, no qual eles estão coordenando um projeto que a gente chama de “Projeto de Assentamentos Sustentáveis” e dentro desse projeto nós temos um conjunto de atividades. Dentre elas, o incentivo a atividades produtivas, apoio a capacitação e formação de lideranças, ações de pesquisa, para investigar o que mudou no lote destas famílias. E nesse conjunto tem o pagamento por serviços ambientais que é um estímulo a mais que será dado ao conjunto de agricultores para

²⁰ IPAM. *Promovendo REDD para pequenos produtores rurais na Amazônia brasileira*. Disponível em: <<http://bit.ly/2hiOu1S>>. Acesso em dez. 2016.

²¹ *Idem*.

recuperar, inclusive, o trabalho que já vinha sendo feito pelo Proambiente²².

Essa retomada do Proambiente, especialmente a parte referente ao Pagamento por Serviços Ambientais, foi viabilizada pela proposta de um projeto de contabilidade do carbono estocado, em acordo com o entendimento hegemônico sobre mudanças globais do clima.

Tal contexto, evidentemente, enquadra-se na almejada “economia de baixo carbono”, e suas formas de funcionamento que ressignificam a floresta e seus usos dentro de um suposto equilíbrio entre clima e economia. Assim, sobretudo pela via do discurso do desenvolvimento sustentável, os movimentos sociais de base sindical rural da Transamazônica, como visto, incorporam esta perspectiva em sua pauta. Conforme as entidades promotoras do programa:

Um dos grandes desafios nos últimos anos na Amazônia Brasileira, no que se refere aos sistemas de produção agrícola, tem sido associar as práticas de produção com a sustentabilidade ambiental, de forma que se efetive um modelo de desenvolvimento sustentável que garanta benefícios às populações rurais, em especial aos agricultores familiares, com o mínimo de impacto ambiental e que possibilite a produção de alimentos (IPAM; FVPP, 2010).

De acordo com os documentos referentes ao desenvolvimento do projeto, o objetivo é que os assentamentos participantes, entendidos enquanto “sistemas”, deixem de ser emissores de gases de efeito estufa (característica, segundo o documento, da “lógica da expansão da fronteira agrícola”), para uma economia de baixa emissão. Isto é, “que mantenha o estoque de carbono na cobertura florestal dentro dos assentamentos, aumente a rentabilidade das áreas já abertas e promova a melhoria na qualidade socioambiental da região” (IPAM, 2011, p. 89).

Nesse sentido, é interessante atentar para o papel da floresta no momento atual e de expansão da fronteira, sobretudo em seu contexto oficial. A floresta, naquele momento, vista como um impedimento para o desenvolvimento, assim como para a

²² Entrevista com coordenador geral da FVPP, Altamira, em novembro de 2013.

consolidação do projeto de colonização, deveria ser derrubada para que as famílias camponesas pudessem ser assentadas. Hoje, sua preservação, passa a ser condição para que os colonos permaneçam em um programa que os recompense monetariamente por tal ação.

Considerações

O período de desenvolvimento do projeto foi marcado por uma série de ações que podem ser vistas em relação a certa influência positiva ao uso da terra e ao manejo agrícola. A perspectiva de um uso do solo diversificado e das possibilidades de plantar sem desmatar foi em parte frustrado por deficiências administrativas do projeto, sobretudo em relação à logística do que, na concepção do projeto e dos colonos, viabilizaria o não desmatamento, ou seja, a mecanização agrícola dos lotes. Por outro lado, o Pagamento por Serviços Ambientais, tanto em sua primeira versão no Proambiente, como agora com o projeto “Assentamentos Sustentáveis”, apresentou importância relativa em relação à diminuição do desmatamento. Seu efeito é semelhante ao de uma política compensatória, nos moldes do que acontece no âmbito público federal, mas em menor escala, portanto, com menor potência sobre seus propósitos. Em outras palavras, aquilo que se entende por uma “agricultura sustentável”, ou da maneira como aparece nos documentos do projeto, uma “agricultura familiar de baixo carbono em bases ecológicas”, como expressão para a almejada “transição produtiva”, corresponde de maneira parcial às demandas históricas dos colonos da Transamazônica.

Referências Bibliográficas:

AB’SABER, A. N. *Amazônia: as lições do caos*. In: *Nossa América/Nuestra América*, São Paulo, n. 5, p. 50-57, 1992.

COASE, R. *The Problem of Social Cost*. In: *Journal of Law and Economics*, Vol. 3 (Oct., 1960), pp. 1-44. Disponível em: <<http://bit.ly/1l193gC>>. Acesso em 10 abr. 2016.

CORNETTA, A. *A financeirização do clima: uma abordagem geográfica do mercado de carbono e suas escalas de operação*. São Paulo: Annablume/Fapesp. 2012

Cornetta, Mudanças climáticas, políticas públicas e Pagamento por Serviços Ambientais: uma discussão sobre assentamentos rurais na Transamazônica, Pará

_____. *Entre o clima e a terra: uma análise geográfica da “economia de baixo carbono” na Amazônia Legal*. 2017. Tese (Doutorado em Geografia Humana). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

CROMBERG, M.. *Meios de vida no polo Proambiente da Transamazônica-PA*. (dissertação de mestrado). Programa de Pós-Graduação em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental, do Centro de Ciências Humanas e da Educação da Universidade do Estado de Santa Catarina - UESC. Florianópolis, SC, UESC. 2012.

FONSECA, B.; MOTA, J. Trabalhadores reféns em obras bilionárias na Amazônia. In: *Especial BNDES na Amazônia*. Pública. 8 de novembro de 2013. Disponível em: <<http://apublica.org/2013/11/bndes-trabalhadores-refens-em-obras-bilionarias-na-amazonia/>>. Acesso em 22 mai. 2016.

HARVEY, D. *O novo imperialismo*. São Paulo: Loyola, 2004.

HÉBETTE, J.; ACEVEDO, Colonização e fronteira. Articulações no nível econômico e no nível ideológico [1979]. In: HÉBETTE, J.. *Cruzando a fronteira*. 30 anos de estudo do campesinato na Amazônia. Belém: Editora Universitária UFPA, 2004.

HÉBETTE, J. *Cruzando a fronteira*. 30 anos de estudo do campesinato na Amazônia. Belém: Universidade Federal do Pará. 2004.

HUERTAS, D. M. *Da fachada atlântica à imensidão amazônica*. São Paulo: Annablume, 2009.

HURTIENE, T. Agricultura familiar e desenvolvimento rural sustentável na Amazônia. *Novos cadernos NAEA*. v. 8, n. 1 - p. 019-071 jun.: Belém: UFPA. 2005.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). *Climate Change 2007 – The Physical Science Basis Summary for Policymakers*. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Paris: 10th Session of Working Group I of the IPCC, February, 2007. Disponível em: <<http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4-wg1-spm.pdf>>. Acesso em 15 set. 2015.

Cornetta, Mudanças climáticas, políticas públicas e Pagamento por Serviços Ambientais: uma discussão sobre assentamentos rurais na Transamazônica, Pará

_____. *Working Group I contribution to the IPCC 5th Assessment*. Report “Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA: Cambridge University Press, 2013. Disponível em: <<http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/#.umIE63vFovk>>. Acesso 10 set. 2015.

INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA (IPAM). *Promovendo REDD para pequenos produtores rurais na Amazônia brasileira*. Projeto realizado pelo IPAM e FVPP, em parceria com o Funbio, submetido ao Fundo Amazônia em maio de 2009. IPAM: Brasília, 2010. Disponível em: <<http://ipam.org.br/biblioteca/livro/Promovendo-REDD-para-pequenos-produtores-rurais-na-Amazonia-Brasileira/549>>. Acesso em dez. 2012.

_____. Assentamentos sustentáveis na Amazônia: o desafio da transição da produção familiar de fronteira para uma economia de baixo carbono. In: *Relatório de Atividades IPAM 2011*. IPAM, Brasília-DF, 2011.

INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA (IPAM); FUNDAÇÃO VIVER, PRODUZIR E PRESERVAR (FVPP). *A Região da Transamazônica rumo à economia de baixo carbono: estratégias integradas para o desenvolvimento sustentável*. IPAM/FVPP: Brasília, 2011.

INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZONIA (IPAM), CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE) E SECRETARIA DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (SAE/PR). *REDD no Brasil: um enfoque amazônico: fundamentos, critérios e estruturas institucionais para um regime nacional de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal – REDD*. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2011.

MARTINS, J. de S. O tempo da fronteira. Retorno à controvérsia sobre o tempo histórico da frente de expansão e da frente pioneira. *Tempo Social; Rev. Sociol. USP*, S. Paulo, 8(1): 25-70, maio de 1996.

_____. *Fronteira*. A degradação do outro nos confins do humano. São Paulo: Contexto, 2009.

Cornetta, Mudanças climáticas, políticas públicas e Pagamento por Serviços Ambientais: uma discussão sobre assentamentos rurais na Transamazônica, Pará

MATTOS, L.; OLIVEIRA, L. R.; HIRATA, M. F.; GASPARIM, I. R.; TURA, L. R.. *PROAMBIENTE: Proposta Inicial*. Brasília: FETAGRI/Amazônia Legal. 2003.

MATTOS, L. M. *Decisões Sobre Usos da Terra e dos Recursos Naturais na Agricultura Familiar Amazônica: o caso do Proambiente*. Tese de doutorado em Economia/UNICAMP. Campinas, 2010.

_____. *Proambiente: do dinamismo popular à inoperância governamental*. In: SAMBUICHI, R. H. R; *et al* (org.). *Políticas agroambientais e sustentabilidade: desafios, oportunidades e lições aprendidas*. Brasília: Ipea. 2014.

NETO, P. S. F. *Avaliação do Proambiente Programa de Desenvolvimento Socioambiental da Produção Familiar Rural*. MMA: Brasília, 2008.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OCDE). *Environmental goods and services. An assesment of the environmental, economic and development benefits of further global and trade liberalisation*. Paris: OECD/OCDE, 2000. Disponível em: <<http://bit.ly/2A3bxtk>>. Acesso em 10 nov. 2017.

OLIVEIRA, A. U. de. *Amazônia*. Monopólio, expropriação e conflitos. São Paulo: Papyrus. 1993.

PIGOU. A. C. *La economía del bienestar*. Madrid: M. Aguilar, 1946.

PORTO-GONÇALVES, C. W. *Amazônia, Amazônias*. São Paulo: Contexto, 2001.

ROCHADELLI, R. *A estrutura de fixação dos átomos de carbono em reflorestamentos*. 2001. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) – Setor de Ciências Agrárias, UFPR, Curitiba, 2001.

VELHO, O. G. *Frentes de expansão e estrutura agrária*. Estudo do processo de penetração numa área da Transamazônica. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

_____. *Capitalismo autoritário e campesinato*. Um estudo comparativo a partir da fronteira em movimento. São Paulo: Difel. 1976.

Data da Submissão: 14 /11/2017

Data da Avaliação: 30/11/2017

Cornetta, Mudanças climáticas, políticas públicas e Pagamento por Serviços Ambientais: uma discussão sobre assentamentos rurais na Transamazônica, Pará

ANÁLISE DOS CONFLITOS POR TERRA NO MUNICÍPIO DE PARATY-RJ POR MEIO DO ESTIMADOR DE DENSIDADE KERNEL

Jéssica Silva Martins ¹

Monika Richter ²

Elizabeth Maria Feitosa da Rocha de Souza ³

195

Resumo. É notório o apelo que a cidade de Paraty possui para o desenvolvimento do turismo, visto ser detentora de inúmeras belezas cênicas, com um rico patrimônio ambiental e histórico-cultural. Contudo, é marcante a presença do setor imobiliário em áreas litorâneas, fomentando através de parceria público-privada a implantação de complexos turísticos imobiliários. A apropriação do espaço por esse tipo de investimento acarreta conflitos na localidade, onde há décadas viviam comunidades locais, principalmente as tradicionais, gerando disputas pela permanência no local e processos de desterritorialização. Neste sentido, este trabalho visa analisar a densidade de conflitos por terra identificados no município de Paraty a partir de relevantes trabalhos como: “Conflitos por Terra e Repressão no Campo no Estado do Rio de Janeiro (1946-1988)” do núcleo de pesquisa e documentação CPDA/UFRRJ – Movimentos Sociais no Campo; “Violações de Direitos no Campo 1946 - 1988” da Comissão Camponesa da Verdade e o acervo da Comissão Pastoral da Terra – Centro de Documentação Dom Tomás Balduino, relacionando-os à ocorrência de comunidades tradicionais e a existência de unidades de conservação, por meio de estatística espacial - estimador de Kernel. Os resultados apontam que a região sul do município é a mais atingida por estes conflitos, bem como uma porção ao norte localizado nas comunidades de São Gonçalo e entorno, predominando conflitos relacionados a territórios caiçaras.

Palavras-chave: Conflitos por terra, interpolador Kernel, comunidades tradicionais, unidades de conservação, turismo.

¹ Professora substituta do curso de Turismo da UFRRJ. E-mail: martins.jess89@gmail.com

² Professora adjunta do curso de Geografia da UFRRJ. E-mail: mrichter84@hotmail.com

³ Professora adjunta do curso de Geografia da UFRJ. E-mail: elizabethmfr@gmail.com

**ANALYSIS OF THE CONFLICTS BY LAND IN THE MUNICIPALITY OF
PARATY-RJ THROUGH THE KERNEL DENSITY ESTIMATOR**

Abstract: It is conspicuous the appeal that Paraty's city has for the development of tourism, since it is the owner of numerous scenic beauties, with a rich environmental and historical-cultural heritage. However, the presence of the real estate sector in coastal areas is remarkable, promoting through the public-private partnership the implementation of tourist real estate complexes. The appropriation of space by this type of investment leads to conflicts in the locality, where for decades local communities lived, mainly the traditional ones, generating disputes for the permanence in the place and processes of deterritorialization. In this sense, this work aims to analyze the density of land conflicts identified in the Paraty's city from relevant works such as: "Conflicts by Land and Repression in the Field in Rio de Janeiro's State (1946-1988)" Documentation CPDA / UFRRJ - Social Movements in the Field; "Violations of Rights in the Field 1946 - 1988" of the Peasant Commission of Truth and the collection of the Pastoral Land Commission - Documentation Center Dom Tomás Balduino, relating them to the occurrence of traditional communities and the existence of protected areas, through Spatial statistics - Kernel estimator. The results indicate that the southern region of the city is the most affected by these conflicts, as well as a portion to the north located in the communities of São Gonçalo and surroundings, predominating conflicts related to caíçaras territories.

Keywords: Land conflicts, Kernel interpolator, traditional communities, protected areas, tourism.

**ANALYSE DES CONFLITS FONCIERS DANS LA MUNICIPALITÉ DE
PARATY-RJ AU MOYEN DE L'ESTIMATEUR DE DENSITÉ KERNEL**

Résumé. L'attrait de la ville de Paraty pour le développement du tourisme est remarquable, car elle est propriétaire de nombreuses beautés panoramiques, avec un riche patrimoine environnemental et historique et culturel. Cependant, la présence du secteur immobilier dans les zones côtières est remarquable, favorisant à travers le partenariat public-privé la mise en œuvre de complexes immobiliers touristiques. L'appropriation de l'espace par ce type d'investissement conduit à des conflits dans la localité, où pendant des décennies ont vécu des communautés locales, principalement les traditionnelles, générant des conflits pour la permanence du lieu et des processus de déterritorialisation. En ce sens, ce travail vise à analyser la densité des conflits fonciers identifiés dans la ville de Paraty à partir d'ouvrages pertinents tels que: "Conflits par la terre et répression dans le champ au l'État de Rio de Janeiro (1946-1988)" documentation CPDA / UFRRJ - Mouvements sociaux dans le champ;

Martins, Richter; Souza, Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio

Do Estimador De Densidade Kernel.

"Violations des droits dans le champ 1946 - 1988" de la Commission paysanne de la vérité et la collection de la Commission pastorale des terres - Centre de documentation Dom Tomás Balduino, les reliant à la présence des communautés traditionnelles et l'existence d'unités de conservation, à travers statistique spatiale - estimateur Kernel. Les résultats indiquent que la région sud de la municipalité est la plus touchée par ces conflits, ainsi qu'une partie au nord située dans les communautés de São Gonçalo et ses environs, prédominant les conflits liés aux territoires caiçaras.

Mots-clés: Conflits fonciers, interpolateur Kernel, communautés traditionnelles, unités de conservation, tourisme.

Introdução

Marcado historicamente por diversos ciclos econômicos, o município de Paraty, após a abolição da escravatura permaneceu décadas isolado, com uma economia estagnada, reduzido número populacional e uma vegetação intransponível que se mantinha na escarpa montanhosa da Serra do Mar. Por conseguinte, esse isolamento associado às numerosas pequenas baixadas costeiras favoreceu o estabelecimento de agrupamentos caiçaras, e outras comunidades tradicionais como quilombolas e indígenas, ainda representativas na localidade (SOLVING, 2003).

Atualmente, Paraty destaca-se como um dos principais destinos turísticos do estado do Rio de Janeiro e um dos 65 destinos indutores do turismo do Brasil, localizado na Baía da Ilha Grande e na região turística da Costa Verde. A cidade possui um rico patrimônio natural com inúmeras praias, cachoeiras e a exuberância da Mata Atlântica. Dá-se ênfase também, a importância do seu patrimônio histórico, tombado pelo IPHAN em 1966 como Monumento Nacional.

Ademais, Paraty fez parte de um projeto federal, denominado Projeto Turis (Plano de Aproveitamento Turístico) solicitado a EMBRATUR em 1970, que visava um reordenamento territorial declarando a faixa litorânea entre Mangaratiba (RJ) e Bertioga (SP) como Zona Prioritária de Interesse Turístico (FRATUCCI, 2005).

Martins, Richter; Souza, Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio Do Estimador De Densidade Kernel.

Um dos frutos desse projeto foi à construção da rodovia Rio-Santos que facilitou o acesso à cidade e a expôs principalmente a dois ricos mercados consumidores: Rio de Janeiro e São Paulo. Isto posto, pretensos proprietários de terras surgiram interessados na valorização local pelo turismo, gerando conflitos com moradores locais, que em muitos casos, foram desapropriados de suas terras para dar lugar a empreendimentos imobiliários de alto padrão travestidos em projetos turísticos (FEITOSA & SILVA, 2015).

Casos emblemáticos de desterritorialização ocorreram em quase toda a Costa Verde, no qual comunidades locais, principalmente as tradicionais como os caiçaras, foram desapossadas de suas terras e em muitos casos substituídas por outras de maior poder aquisitivo, através da construção de empreendimentos turísticos de médio e grande porte, que comumente envolvem *resorts*, condomínios de veraneio, marinas, áreas de lazer e outros, voltados principalmente para o turismo de segunda residência, como exemplo: PortoBello e Club Med Rio das Pedras em Mangaratiba, PortoGalo, Porto Marina Bracuhy e Porto Frade em Angra dos Reis e Condomínio Laranjeiras em Paraty.

Contudo, o setor imobiliário encontrou significativa dificuldade para avançar em Paraty, ora devido à resistência formada pelas comunidades tradicionais gerando anos de embate, ora devido à criação de diversas unidades de conservação como o Parque Nacional da Serra da Bocaina em 1971, o Parque Estadual de Paraty-Mirim em 1972, a Área de Proteção Ambiental do Caiuru em 1983, a Área de Proteção Ambiental Municipal da Baía de Paraty em 1984, a Estação Ecológica de Tamoios em 1990 e a Reserva Ecológica Estadual da Juatinga em 1992 (ICMbio, 2017 e INEA, 2017).

Todavia, mesmo que as Unidades de Conservação se constituíssem em uma forma de proteção às áreas naturais, também representa a geração de conflitos para algumas comunidades tradicionais, já que muitas delas possuem seus territórios sobrepostos às unidades de conservação. Por isso, este trabalho visa verificar a densidade de conflitos por terra no município de Paraty identificados por meio de

Martins, Richter; Souza, Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio Do Estimador De Densidade Kernel.

importantes trabalhos como: “Conflitos por Terra e Repressão no Campo no Estado do Rio de Janeiro (1946-1988)” do núcleo de pesquisa e documentação CPDA/UFRRJ – Movimentos Sociais no Campo que retrata as disputas por terra e conflitos trabalhistas relacionados à especulação fundiária principalmente devido ao crescimento de atividades industriais e a transformação do litoral em pólo de investimento turístico. Das áreas litorâneas, destaca-se a Costa Verde, região turística onde Paraty está inserida; “Violações de Direitos no Campo 1946 - 1988” da Comissão Camponesa da Verdade que traz um resgate das violações de direitos de diversos camponeses, evidenciando sua luta e resistência contra o latifúndio amparado pelo Estado, reivindicando justiça e reparação para as famílias afetadas. O relatório reporta alguns casos emblemáticos dessas violações em diversos estados, e para este trabalho interessa os referentes ao estado do Rio de Janeiro, especificamente os do litoral Sul Fluminense; e por último, o acervo da Comissão Pastoral da Terra – Centro de Documentação Dom Tomás Balduino, que desde 1975 divulga os conflitos com trabalhadores no campo, atos de violência por eles sofridos e outros, visando estimular e reforçar o protagonismo em suas lutas. A partir de 1985 tais conflitos foram publicados em cadernos anuais, intitulados Conflitos no Campo – Brasil.

Com o levantamento de tais conflitos será possível analisar a relação dos mesmos com a distribuição espacial atual das comunidades tradicionais, mapeadas pelo Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina (OTSS) e as unidades de conservação. O OTSS é formado pelo fórum das comunidades tradicionais de Paraty, Angra dos Reis e Ubatuba em parceria com a Fiocruz e Funasa em busca do desenvolvimento de soluções em relação à garantia dos direitos das comunidades tradicionais como aqueles relacionados ao território, à cultura, às atividades tradicionais, à saúde e à qualidade de vida (OTSS, 2017).

Para tanto, será utilizada a técnica de estatística espacial por ponto conhecida como estimador de densidade Kernel. Segundo Freire (2009), Kernel é um interpolador

Martins, Richter; Souza, Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio

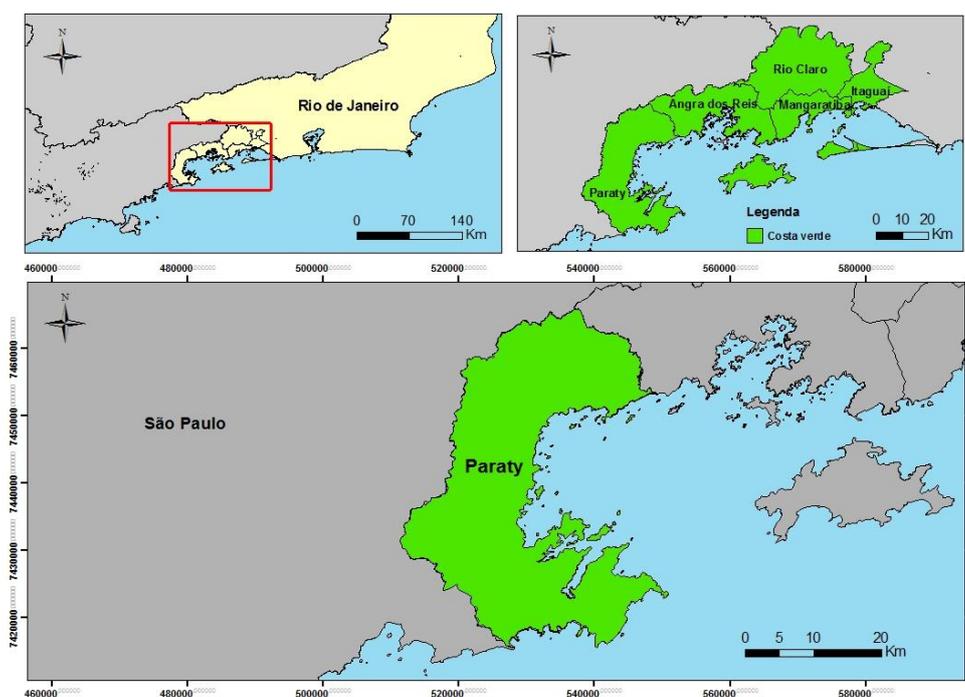
Do Estimador De Densidade Kernel.

que possibilita a estimacão da intensidade de determinado evento em toda uma área, mesmo nas regiões onde o processo não tenha gerado nenhuma ocorrência real.

rea de estudo

A rea de estudo (figura 01) compreende o município de Paraty que se localiza na Baía da Ilha Grande, ao Sul do Estado do Rio de Janeiro e na região turística da Costa Verde junto a Angra dos Reis, Mangaratiba, Rio Claro e Itaguaí.

Figura 01: Localizao do município de Paraty.



Fonte: própria

De acordo com o IBGE (2017), Paraty possui 933,8 km² de área, densidade demográfica de 40,57 hab/km² e IDHM de 0,693, o segundo menor da Costa Verde. Parte considerável do território de Paraty situa-se nas escarpas montanhosas da Serra do Mar sendo o ponto mais alto o Pico da Marcela com 1850 metros de altitude. A

Martins, Richter; Souza, Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio Do Estimador De Densidade Kernel.

população urbana localiza-se predominantemente nas baixadas litorâneas constituídas por estreitas planícies sedimentares. O relevo também é marcado pela existência de inúmeras ilhas, e destaca-se na APA de Cairuçu, assim como na Reserva Ecológica da Juatinga (REJ), o único fiorde do país, conhecido como Saco do Mamanguá com 10 km de extensão (SOLVING, 2003).

O município possui uma série de micro bacias em seu litoral com destaque para a Baía de Paraty, com 33 km² e está inserido no domínio da Mata Atlântica com o maior segmento remanescente contínuo do país, além da presença de restinga e vegetação de mangue como o mangue branco, vermelho, preto e siriúba (SOLVING, 2003).

Problematização

As comunidades tradicionais de Paraty enfrentam diversos conflitos para permanecerem em seus territórios. Dentre os motivos, destacam-se grileiros interessados na valorização das terras pelo turismo, que muitas vezes fazem uso de meios corrompidos para desapropriarem comunidades locais, como ameaças de morte, queima de lavouras e casas, casos de assassinatos e outros (FEITOSA & SILVA, 2015).

Figura 02: Queima de casas em Trindade – Paraty, RJ.



Martins, Richter; Souza, Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio Do Estimador De Densidade Kernel.

Fonte: Arquivo pessoal de Adriana Mattoso apud CPDA, 2015.

Tais conflitos se intensificaram a partir da implantação da Rodovia Rio-Santos (BR-101), facilitando o acesso ao litoral Sul Fluminense e fomentando através de iniciativa público-privada o desenvolvimento do turismo de segunda residência, representado também por empreendimentos turísticos que integram estruturas de resorts, marinas, condomínios de luxo, áreas de lazer e outros em um mesmo espaço.

Ao falar de território, Haesbaert (2007) afirma que a palavra possui dupla conotação, material e simbólica, pois tanto se aproxima etimologicamente de terra-territorium quanto de terreo-territor (terror, aterrorizar) referindo-se a dominação (jurídico-política) da terra e com apelo ao terror, ao medo e se reflete especialmente naqueles que, com esta dominação, ficam excluídos da terra, ou no “territorium” são impedidos de entrar. Contudo, o território também inspira a identificação (positiva) e a efetiva “apropriação” para aqueles que conseguem usufruí-lo plenamente.

Também Lefebvre (1968 apud Haesbaert, 2007) aborda apropriação como um processo mais simbólico, cheio das marcas do “vivido”, do valor de uso. Já sobre a dominação se refere a algo mais funcional e vinculado ao valor de troca.

Isto posto, é sabido a intrínseca relação entre comunidades tradicionais e seu território que é vivenciado a partir de sistemas de conhecimento local, onde função e valores simbólicos coexistem através de uma cultura marcada por misticismo, danças, atividades de subsistência como agricultura, pesca, e outros com a construção de fortes valores identitários e sentimento de pertencimento ao local.

Segundo a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, decreto 6.040 de 7 de setembro de 2007, povos e comunidades tradicionais podem ser definidos como:

grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e

Martins, Richter; Souza, Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio

Do Estimador De Densidade Kernel.

práticas gerados e transmitidos pela tradição (Decreto 6.040, art. 3, § 1).

Também define territórios tradicionais como:

os espaços necessários a reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária, observado, no que diz respeito aos povos indígenas e quilombolas, respectivamente, o que dispõem os arts. 231 da Constituição e 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias e demais regulamentações (Decreto 6.040, art. 3, § 2).

Sendo assim, povos e comunidades tradicionais possuem saberes e fazeres diferenciados dos da sociedade moderna, e esta, no que se refere ao presente trabalho, é representada por grileiros e empresas privadas interessadas na renda da terra, e por possuir maior conhecimento jurídico-formal e fazer uso da dominação por meio de violência física e psicológica, por vezes com o apoio do Estado, usurpam territórios tradicionalmente ocupados, configurando a desigualdade na correlação de forças e a desterritorialização destes povos.

Para Haesbaert (2007), o termo desterritorialização tem a sua melhor aplicação no que concerne a sua dimensão social, pois para o autor, quem perde o “controle” e/ou a “segurança” sobre/em seus territórios são os mais destituídos, ou seja, aqueles que se encontram mais “desterritorializados” ou mais precariamente territorializados.

Segundo Medeiros (2007) desterritorialização está fortemente ligada ao viés econômico, uma vez que nega a reprodução de um determinado grupo em uma porção específica do território, provocando seu deslocamento e o esforço de reterritorialização seja econômica, política, social ou cultural em outro lugar. “Em ambos os processos (desterritorialização/reterritorialização), forças sociais, econômicas, políticas atuam como elementos de manutenção, expulsão ou atração de grupos envolvidos” (MEDEIROS, 2007, p. 5).

De acordo com Haesbaert (2006) é indubitável que na sociedade contemporânea, o processo de “exclusão”, ou melhor, de precarização socioespacial,

Martins, Richter; Souza, Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio Do Estimador De Densidade Kernel.

determinado por um sistema econômico altamente concentrador, é o principal responsável pela desterritorialização.

Haesbaert (2007) também afirma que desterritorialização é um processo indissociavelmente ligado a movimentos de reterritorialização. Contudo, tal fato aplicado a desterritorialização de comunidades tradicionais em Paraty é acompanhado de reterritorialização destes povos em locais onde não é possível a sua reprodução cultural e devido à falta de recursos financeiros habitam locais precários e que apresentam riscos ambientais como topo de morros, encostas e locais sujeitos a enchentes. Já a localidade desterritorializada será reterritorializada por moradores de segunda residência, turistas e visitantes que também se apropriaram do local, todavia, não necessitam do mesmo para sua reprodução social, econômica e cultural.

Sendo assim, para frear o avanço da degradação ambiental e da desterritorialização de comunidades locais, unidades de conservação foram criadas em Paraty visando à preservação dos recursos ambientais e a defesa dessas comunidades tradicionais. Outra medida para conter a especulação imobiliária foi o tombamento da cidade em Monumento Nacional em 1966 (ALMEIDA, 1977 APUD FEITOSA & SILVA, 2015).

Os conflitos fundiários que se intensificaram na região após a construção da rodovia Rio-Santos (BR-101) e a consequente vinda do turismo e da forte especulação imobiliária foram precursores da criação da REJ (Reserva Ecológica da Juatinga) que objetivava a preservação dos remanescentes da Mata Atlântica e a manutenção das comunidades tradicionais caiçaras (FONTES E GUERRA, 2016).

“Embora criada com esse intuito – preservação da Mata Atlântica e a manutenção das comunidades caiçaras –, a REJ convive historicamente com sérios conflitos fundiários, sobretudo entre grileiros e caiçaras” (FONTES E GUERRA, 2016, P. 184).

Em relação ao Parna da Serra da Bocaina criado em 1971 com 134.000 ha e posteriormente reduzido para 104.000 ha, os autores Fontes e Guerra (2016) afirmam

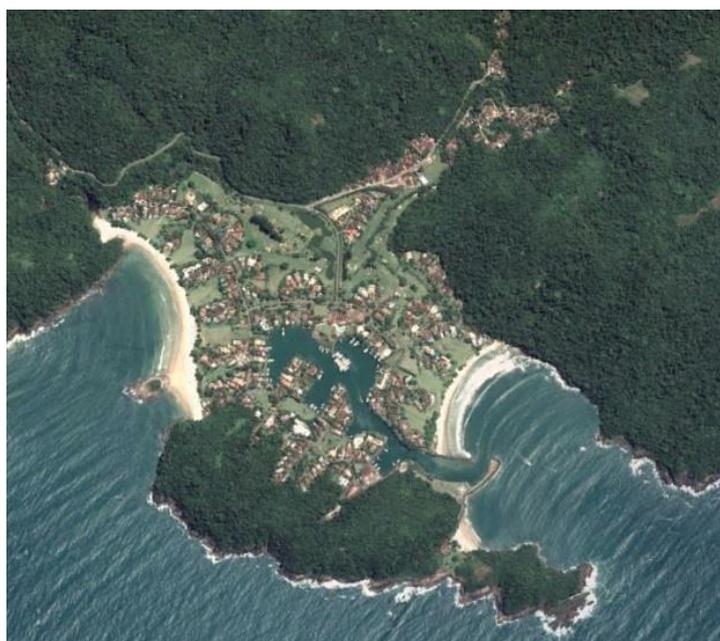
Martins, Richter; Souza, Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio

Do Estimador De Densidade Kernel.

que a criação do Parque esteve atrelada a um momento de forte pressão quanto à especulação imobiliária e aos grandes projetos de ocupação turística e hoteleira em Paraty e que os limites do Parque já demonstravam a força dos grandes empreendimentos locais, excluindo da área do Parque, o território onde hoje se situa o Condomínio Laranjeiras.

O Condomínio Laranjeiras (figura 3) foi o resultado do conflito de terras entre o grupo Adela-Brascan e a comunidade de Trindade, especificamente na Fazenda Laranjeiras onde viviam 25 famílias. O condomínio foi destinado à construção de residências de luxo, um clube esportivo com piscina, lagoa artificial e esportes aquáticos (FEITOSA & SILVA, 2015).

Figura 03: Condomínio Laranjeiras



Fonte: Google Earth, 2016.

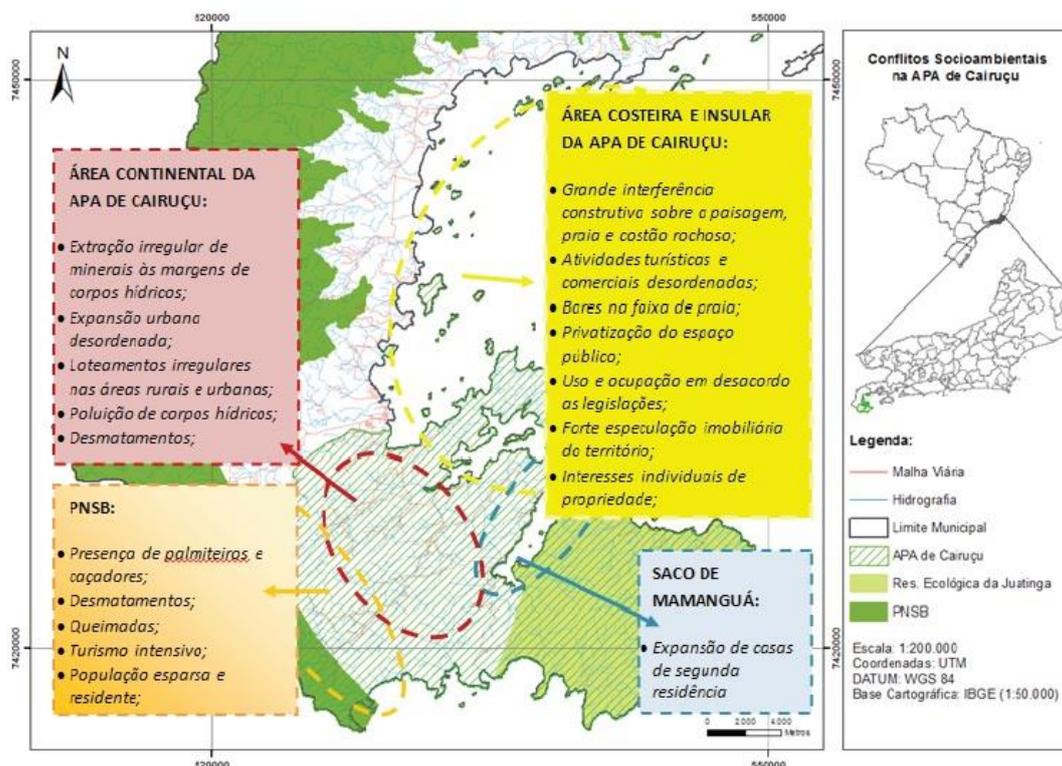
O mapa croqui (figura 4) demonstra os principais conflitos socioambientais ocorridos em Unidades de Conservação em Paraty como na Área de Proteção Ambiental de Cairuçu e na Reserva Ecológica Estadual da Juatinga que envolve loteamentos irregulares, desmatamento, expansão de casas de segunda residência, caçadores e outros. E pode-se identificar que a APA de Cairuçu se sobrepõe

Martins, Richter; Souza, Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio

Do Estimador De Densidade Kernel.

parcialmente ao Parna da Serra da Boicana e a REJ se sobrepõe totalmente a APA de Cairuçu.

Figura 4: Mapa croqui dos conflitos socioambientais presentes no território da APA de Cairuçu, com destaque dos conflitos nas UC que se sobrepõem à APA de Cairuçu.



Fonte: Fontes e Guerra (2016).

Figueiredo (2014) explica que o conceito de comunidades tradicionais é relativamente novo e que essa expressão surgiu no âmbito da problemática ambiental no que concerne a criação das unidades de conservação para resolver questões das comunidades tradicionalmente nelas residentes.

O mesmo autor aborda a lei de gestão de florestas públicas para a produção sustentável (Lei 11.284/2006, art. 3º, inc. X) comparando comunidades locais a populações tradicionais e outros grupos humanos, definindo-os como grupos com estilo de vida pertinente à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica, organizados por gerações sucessivas (FIGUEIREDO, 2014).

Martins, Richter; Souza, Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio Do Estimador De Densidade Kernel.

Também segundo a Cartilha Direitos dos Povos e Comunidades Tradicionais (2014, p. 12) povos e comunidades tradicionais são:

são grupos culturalmente diferenciados, que possuem condições sociais, culturais e econômicas próprias, mantendo relações específicas com o território e com o meio ambiente no qual estão inseridos. Respeitam também o princípio da sustentabilidade, buscando a sobrevivência das gerações presentes sob os aspectos físicos, culturais e econômicos, bem como assegurando as mesmas possibilidades para as próximas gerações.

Contudo, nem todos os órgãos enxergam compatibilidade entre as formas de vida tradicionais e a conservação do meio natural, criando diversas dificuldades para permanência de comunidades tradicionais em unidades de conservação.

De acordo com Bensusan (2004, p. 70 apud Figueiredo, 2014, p. 16), estima-se que 86% das áreas protegidas da América do Sul são habitadas ou têm seus recursos utilizados pelas populações de seu entorno. Com isso, vislumbra-se a perversidade embutida no modelo de áreas protegidas que exclui populações humanas. “Em outras palavras, as populações tradicionais preservam a biodiversidade de suas terras e, justamente por suas áreas possuírem biomas preservados, acabam tendo que se retirar delas”.

Logo, reconhecendo a importância das comunidades tradicionais, deveria haver maior solicitude dos órgãos públicos para encontrar formas de harmonizar o modo de vida de povos tradicionais com os objetivos de conservação de áreas protegidas. “Hoje os planos de manejo exercem rígido controle sobre as populações tradicionais [...], mas não previnem as formas mais intensas de degradação ambiental como resultado de projetos de desenvolvimento de larga escala” (RIOS, 2004, p. 78 APUD FIGUEIREDO, 2014, P. 16).

Metodologia

Para estimar a densidade de conflitos por terra em Paraty foi necessário fazer o levantamento dos conflitos sucedidos no município, para assim, gerar o arquivo de

Martins, Richter; Souza, Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio

Do Estimador De Densidade Kernel.

processos pontuais. Esses dados foram levantados a partir dos documentos: Conflitos por Terra e Repressão no Campo no Estado do Rio de Janeiro (1946 - 1988), Violações de Direitos no Campo (1946 - 1988) e os arquivos da Comissão Pastoral da Terra, que relatam os conflitos ocorridos na localidade.

Tais conflitos foram geocodificados por endereço e espacializados por meio do *software* ArcGis 10.1. Também foi necessário baixar a malha digital do município de Paraty por setores censitários ano 2010, arquivo este disponibilizado pelo IBGE.

A distribuição espacial das comunidades tradicionais foi obtida em formato KML do site do Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina e convertidos para o formato *shapefile* no programa Arcgis 10.1. Já os das Unidades de Conversação de Paraty foram adquiridos no site do INEA.

De acordo com Câmara e Carvalho (2002), em estatística, processos pontuais são definidos como um conjunto de pontos irregularmente distribuídos em um terreno, cuja localização foi gerada por um mecanismo estocástico. Para sua caracterização, este processo estocástico pode ser descrito em termos dos *efeitos de primeira ordem* e *efeitos de segunda ordem*.

Como para este trabalho interessa a intensidade do processo, ou seja, o número de eventos por unidade de área, trabalha-se com os *efeitos de primeira ordem* que são considerados globais ou de larga escala, correspondendo a variações no valor médio do processo no espaço (CÂMARA & CARVALHO, 2002).

Logo após, foi aplicado o estimador de densidade Kernel, que segundo Câmara e Carvalho (2002), estima a intensidade pontual do processo em toda a região de estudo, ajustando-se uma função bi-dimensional sobre os eventos considerados e compondo uma superfície cujo valor será proporcional à intensidade de amostras por unidade de área. Tal função realiza a contagem de todos os pontos dentro de uma região de influência, ponderando-os pela distância de cada um à localização de interesse. O estimador de densidade Kernel está presente na extensão *Spatial Analyst* do *software* ArcGis 10.1.

Martins, Richter; Souza, Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio Do Estimador De Densidade Kernel.

Considere que u^1, \dots, u_n são localizações de n eventos observados em uma região A e que u represente uma localização genérica cujo valor se quer estimar. O estimador de intensidade é computado a partir dos m eventos $\{u_i, \dots, u_{i+m-1}\}$ contidos num raio de tamanho t em torno de u e da distância d entre a posição e a i -ésima amostra (CÂMARA & CARVALHO, 2002).

O estimador Kernel depende de dois parâmetros, o raio de influência t , e a função K de estimação com propriedades de suavização do fenômeno. Logo, o raio t define a vizinhança do ponto a ser interpolado e controla o grau de alisamento da superfície e a função K (existem várias funções de interpolação K), que é usada para a estimação da intensidade na área u . As diferentes funções de interpolação K diferem na maneira como se atribui pesos para os pontos dentro do raio t (FREIRE, 2009).

De acordo com Silverman (1986), normalmente, K será uma função de densidade de probabilidade simétrica, definido por:

$$\hat{f}(x) = \frac{1}{nh} \sum_{i=1}^n K\left(\frac{x - X_i}{h}\right)$$

onde h é a largura da janela, também chamado de parâmetro de suavização ou largura de banda.

A função utilizada no Arcgis 10.1 é baseada na função quadrática do kernel, que segundo Paese *et al.*, (2012, p. 114), “resulta em superfícies em que os valores mais altos são atribuídos aos locais com maior frequência de pontos dentro de um raio de busca. Os valores diminuem com o aumento da distância entre os pontos”.

Segundo (Câmara e Carvalho, 2002), o raio de influência define a área centrada no ponto de estimação u que indica o número de eventos u_i que contribuem para a estimativa da função intensidade λ . “Um raio muito pequeno irá gerar uma superfície muito descontínua; se for grande demais, a superfície poderá ficar muito amaciada” (CÂMARA & CARVALHO, 2002, p. 5).

Martins, Richter; Souza, Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio Do Estimador De Densidade Kernel.

Assim, foram gerados dois mapas de Kernel, um tendo como parâmetro de entrada os conflitos por terra geocodificados, abrangendo 33 conflitos, distribuídos do norte ao sul do município de Paraty. E o outro tendo como dado de entrada a distribuição de comunidades tradicionais no município, abrangendo o território de 30 comunidades tradicionais. Para os dois mapas, realizou-se testes para identificar o raio que melhor se ajustasse aos objetivos do trabalho. Foram testados raios de 1500 a 5000 metros, com intervalo de 500 metros, valores esses compatíveis com a área de abrangência destes territórios analisados visualmente. Contudo, notou-se que raios inferiores a 4000 metros geravam uma superfície descontínua e que não representavam a proporção dos conflitos e raios superiores a 4000 metros geravam uma superfície muito suavizada. Dessa forma, para os dois mapas, estipulou-se o valor de 4000 metros como o raio que melhor se ajusta ao problema deste trabalho, principalmente para áreas com baixa densidade, facilitando a estimação.

Também se utilizou o limite do município de Paraty como máscara para geração do mapa de densidade Kernel. A intensidade de conflitos e de comunidades tradicionais foi classificada pelo nível de densidade (alta, média e baixa) que varia de acordo com a cor e tonalidade. Quanto mais próximo do verde, menor é a densidade, quanto mais próximo do vermelho maior é a densidade.

Ao final, foi realizado uma operação matemática com os valores de saída do Kernel, por meio da calculadora raster no ArcGis 10.1. Esta operação consiste em multiplicar uma constante com a matriz gerada. Tal constante corresponde à área do círculo cujo raio é utilizado na função Kernel (πR^2). Assim, cada valor da matriz representa o total de ocorrências de conflitos por terra em um raio de 4000 metros.

Em relação às Unidades de Conservação, a APA Municipal da Baía de Paraty e a ESEC de Tamoios por abrangerem as áreas insulares e marítimas do município, não foram consideradas neste trabalho.

Resultados e discussões

Martins, Richter; Souza, Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio Do Estimador De Densidade Kernel.

Das Unidades de Conservação em área continental, a APA do Cairuçu se sobrepõe parcialmente ao Parna da Serra da Boicana e a REJ se sobrepõe totalmente a APA do Cairuçu, o que traz alguns conflitos em termos de licenciamento e fiscalização ambiental. Salienta-se que a REJ encontra-se em processo de recategorização desde 2013, visto não se enquadrar no Sistema de Unidades de Conservação (SNUC). De todo o modo esta UC foi criada tendo como um de seus objetivos a preservação da cultura caiçara. Uma das propostas seria enquadrar a área em duas categorias: Reserva de Desenvolvimento Sustentável nos locais de ocorrência de comunidades caiçaras e Parque Estadual no restante da área. No entanto, há uma proposta de recategorizar a área em APA. Esta possui maior apelo imobiliário, visto tratar-se de categoria mais permissiva em termos de ocupação da terra.

Os locais identificados com a ocorrência de conflitos segundo descrito no tópico metodologia totalizaram 33, sendo apresentados no quadro 01.

Quadro 01: Localidade dos conflitos por terra

1	Antigos e Antiguinhos	18	Praia de Calhaus
2	Bananal	19	Praia Grande
3	Barra Grande	20	Praia de Ponta Negra
4	Campinho	21	Praia (Fazenda) Mambucaba
5	Cairuçu das Pedras	22	Praia do Sono
6	Corisco Grande	23	Rio Pequeno
7	Condomínio Laranjeiras	24	Saco das Anchovas
8	Fazenda do Banco	25	Saco Claro
9	Fazenda Bom Retiro	26	Saco da Sardinha
10	Graúna	27	São Gonçalo
11	Ilha do Araújo	28	São Gonçalinho
12	Martim de Sá	29	São Roque
13	Paraty-mirim	30	Taquari
14	Patrimônio	31	Tarituba
15	Pedra Branca	32	Trindade
16	Ponta da Juatinga	33	Várzea do Corumbê
17	Pouso da Cajaiba		

Fonte: adaptado: CPDA, 2014; Comissão Camponesa da Verdade, 2014 e Comissão Pastoral da Terra.

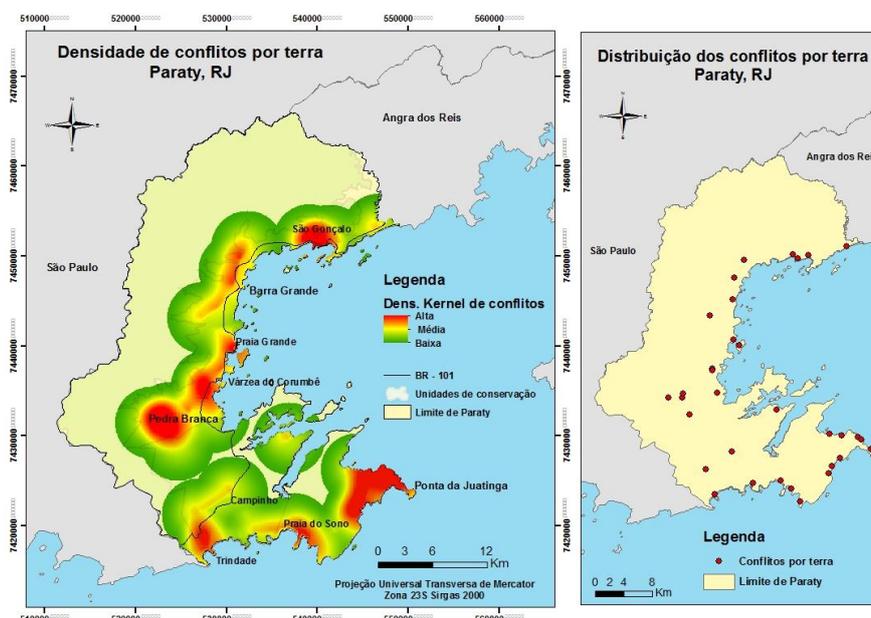
Martins, Richter; Souza, Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio Do Estimador De Densidade Kernel.

Em relação aos resultados alcançados após a aplicação do estimador Kernel sobre o mapa de pontos de ocorrência de conflitos por terra levantados até a década de 1990 (figura 05), nota-se determinado padrão na distribuição desses conflitos em Paraty, que se concentram próximos a Rodovia Rio-Santos e ao longo do litoral, nas áreas de praia. As proximidades com alta densidade de conflitos foram: São Gonçalo, Barra Grande, Praia Grande, Várzea do Corumbê (próximo ao Centro Histórico de Paraty), Pedra Branca, Ponta da Juatinga, Praia do Sono e Trindade.

A exceção da Pedra Branca, os demais conflitos ocorrem em áreas de praia, podendo ser um indicativo da expressiva pressão imobiliária que sucede no local. Também dentre estas localidades apenas Pedra Branca e Várzea do Corumbê não são comunidades caiçaras.

Os conflitos de alta intensidade que ocorreram na Ponta da Juatinga e Praia do Sono estão totalmente inseridos na REJ (que se sobrepõe a APA de Cairuçu) o que pode ser uma das justificativas para criação de uma UC mais restritiva e os conflitos de nível médio em Paraty-Mirim, Campinho e Patrimônio na APA de Cairuçu.

Figura 05: Densidade de Conflitos por Terra – Paraty, RJ.



Fonte: Autor.

Martins, Richter; Souza, *Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio Do Estimador De Densidade Kernel.*

A densidade de comunidades tradicionais em Paraty se concentram próximas ao litoral do município (figura 06). As maiores ocorrências situam-se em áreas próximas a São Gonçalo, Praia Grande, Campinho, Parati-Mirim, Ponta da Juatinga e Praia do Sono.

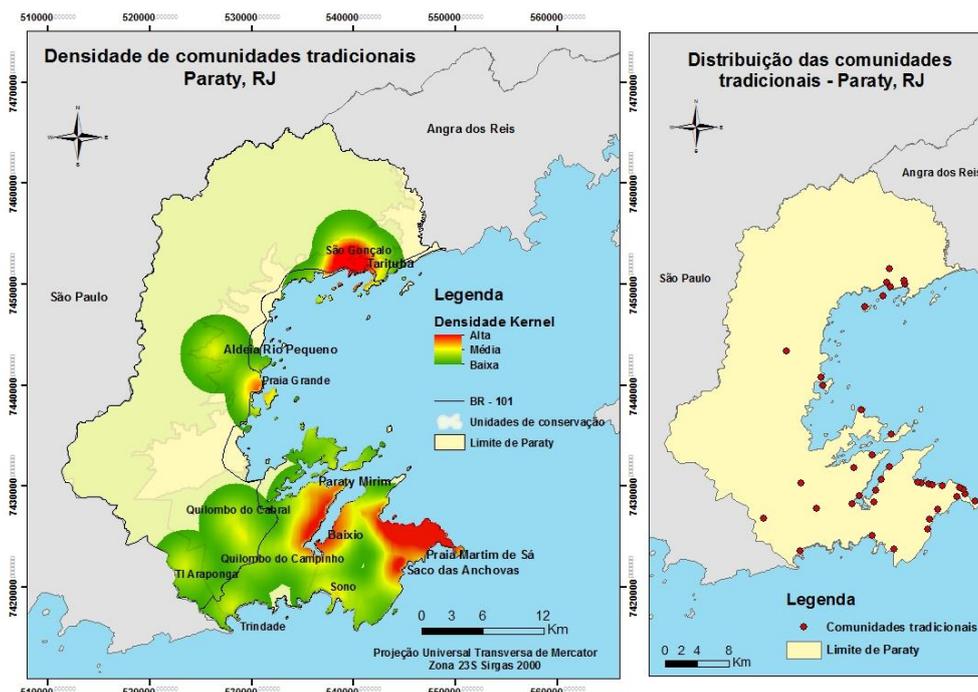
Nota-se que ao sul da cidade coincide significativa densidade de conflitos por terra e comunidades tradicionais em Unidades de Conservação. As densidades mais altas situam-se na Ponta da Juatinga, envolvendo conflitos com as comunidades tradicionais Pousos da Cajaíba, Saco da Sardinha, Saco Claro, Martim de Sá e Saco das Anchovas e na Praia do Sono abrangendo as comunidades do Sono e Ponta Negra na REJ. Todas as comunidades citadas são caiçaras. Trata-se de região com elevado valor ambiental e paisagístico, e conseqüentemente, com alta pressão imobiliária. Também a comunidade caiçara de Trindade possui alta densidade de conflitos.

Representada por uma média densidade de conflitos segue Parati-Mirim e a comunidade caiçara de Parati-Mirim e o Quilombo do Campinho na APA de Cairuçu. Há uma alta densidade de conflitos por terra com a comunidade caiçara da Praia Grande, e de média densidade com a aldeia indígena Rio Pequeno, porém estas não se localizam em Unidade de Conservação.

Já ao norte do município, correspondem os conflitos por terra de alta densidade as comunidades caiçaras de São Gonçalo, São Gonçalinho e Tarituba, alcançando uma pequena parte do PARNA da Serra da Bocaina. Dos conflitos inseridos em Unidades de Conservação, a APA de Cairuçu é de uso sustentável e de esfera federal, já a REJ é de proteção integral e de esfera estadual.

Figura 06: Densidade de Comunidades Tradicionais em Paraty – RJ.

Martins, Richter; Souza, Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio Do Estimador De Densidade Kernel.



Fonte: Autor.

O quadro 02 resume os conflitos por terra em Paraty relacionados às comunidades tradicionais, de acordo com o resultado dos mapas de kernel analisados. É notável a quantidade de conflitos que esses povos enfrentam para se manterem no território, conflitos esses, que em alguns casos, ultrapassam décadas.

Quadro 02: Caracterização dos conflitos por terra com comunidades tradicionais.

Comunidade Tradicional	UC (data de criação)	Data do conflito ou intensificação	Principais opositores
Conflitos próximos a UC.			
São Gonçalo (caiçara)	Parna Serra da Bocaina (1971)	Década de 1970	White Martins
São Gonçalinho (caiçara)	Parna Serra da Bocaina (1971)	Década de 1970	White Martins

Martins, Richter; Souza, *Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio Do Estimador De Densidade Kernel.*

Tarituba (caiçara)	Parna Serra da Bocaina (1971)	Década de 1970	Empresas Planave, Servene e grileiros
Praia Grande (caiçara)	X	S/informação	S/informação
Rio Pequeno (indígena)	X	Entre 1970 e 1980	Iole Cambarelli
Conflitos em UC.			
Parati-Mirim (caiçara)	APA de Cairuçu (1983)	Década de 1970	Flumintur, grileiros e o Parna da Serra da Bocaina
Trindade (caiçara)	APA de Cairuçu (1983)	De 1973 a 1981	Adela-Brascan
Campinho da Independência (Quilombola)	APA de Cairuçu (1983)	Entre 1960 e 1970	Agentes sociais externos, Parna da Serra da Bocaina, APA de Cairuçu.
Pouso da Cajaíba (caiçara)	REJ (1992)	Desde 1950	Grileiros e a REJ
Saco da Sardinha (caiçara)	REJ (1992)	Desde 1950	Grileiros e a REJ
Saco Claro (caiçara)	REJ (1992)	Desde 1950	Grileiros e a REJ
Martim de Sá (caiçara)	REJ (1992)	Desde 1950	Grileiros e a REJ

Saco das Anchovas (caiçara)	REJ (1992)	Desde 1950	Grileiros e a REJ
Sono (caiçara)	REJ (1992)	Entre 1970 e 1980	GibrailNubileTannus, Maria Dutra e outros
Ponta Negra (caiçara)	REJ (1992)	S/informação	GibrailNubileTannus, Maria Dutra e outros

Fonte: adaptado: CPDA, 2014; Comissão Camponesa da Verdade, 2014, Comissão Pastoral da Terra e Cavalieri, 2003.

Paradoxalmente, percebe-se a influência das Unidades de Conservação locais na vivência dessas comunidades, ora contribuindo para frear o avanço de grileiros e diversas empresas interessadas em suas terras, constituindo-se em uma forma de proteção ao território e dos recursos naturais, ora gerando conflitos com os moradores locais na medida em que impõem regras as suas atividades ou até mesmo sendo necessária a retirada dos mesmos.

Neste sentido, nota-se a quantidade de conflitos entre a REJ e comunidades caiçaras. Isto se dá devido à incongruência existente na criação desta UC, pois como já mencionado, a REJ visa à proteção dos remanescentes da Mata Atlântica e da cultura caiçara da localidade, todavia, a mesma foi criada como uma UC de proteção integral, ou seja, permite apenas o uso indireto dos recursos naturais, conseqüentemente, impõem rígidas regras ao cotidiano das comunidades, além de não se adequar a lei do SNUC já que não se enquadra entre as 12 categorias de UC existentes, fato que prejudica a gestão da unidade e o repasse de verbas que aliado a falta de fiscalização e regularização da unidade compromete tanto a preservação dos recursos naturais

Martins, Richter; Souza, Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio Do Estimador De Densidade Kernel.

quanto a manutenção dos caiçaras, visto que conflitos fundiários entre grileiros, empresas privadas e os caiçaras são comuns na unidade.

Considera-se também, o fato de muitos conflitos ocorrerem com comunidades caiçaras, talvez pelo fato de comunidades quilombolas e as aldeias indígenas terem conquistado ao longo do tempo maior respaldo legal protegidas pela Constituição Federal de 1988 em seus artigos 231 e 68 e em termos de regularização fundiária, ambos amparados por órgãos públicos específicos tais como INCRA e FUNAI e consequentemente, maior respaldo judicial.

Considerações finais

É notório o apelo que a cidade de Paraty possui para o desenvolvimento do turismo, visto ser detentora de inúmeras belezas cênicas, com um rico patrimônio ambiental e histórico-cultural. Por conseguinte, são diversos os potenciais segmentos turísticos que podem vigorar na localidade como o turismo de sol e praia, turismo histórico-cultural, ecoturismo, turismo náutico, turismo de base comunitária e outros.

Contudo, é marcante a presença do setor imobiliário em áreas litorâneas, fomentando através de parceria público-privada a implantação de complexos turísticos, consolidando o turismo de segunda residência.

A apropriação do espaço por esse tipo de investimento acarreta conflitos na localidade, como é perceptível no município de Paraty, já que a valorização local pelo turismo acarretou a vinda de diversos investidores, ditos proprietários de terras, onde há décadas viviam comunidades locais, principalmente as tradicionais, gerando disputas pela permanência no local e processos de desterritorialização que atingem em sua maioria comunidades caiçaras.

Assim, por meio da aplicação do estimador de densidade kernel, percebe-se que há um padrão na ocorrência dos conflitos por terra, que se localizam próximos à orla marítima e a BR-101.

Martins, Richter; Souza, Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio Do Estimador De Densidade Kernel.

Outrossim, é que os conflitos por terra associado a ocorrência de comunidades tradicionais não se limitam a expansão do turismo como o de segunda residência, mas também a embates com unidades de conservação, a exemplo da alta densidade de conflitos na Ponta da Juatinga e na Praia do Sono situados na REJ.

É sabido a importância da conservação de ambientais naturais e a contribuição das unidades de conservação para tal. Contudo, deve-se respeitar as comunidades tradicionais nessas áreas existentes, e encontrar formas de conciliar sua vivência com os objetivos das unidades de conservação, que antes de serem criadas e categorizadas, devem considerar a existência desses povos, tendo em vista, que a cultura também é um bem a ser preservado.

Também não se espera que a retirada dessas comunidades por meio de indenização seja a solução. Lembrando que povos tradicionais podem encontrar dificuldades de adaptação ao meio urbano, e acabam por ingressar a massa de desvalidos, que sem terem como arcar com os custos da terra em áreas mais valorizadas pelo mercado, habitam locais inadequados tais como morros e encostas, ampliando os problemas ambientais e sociais.

Outra necessidade é a conquista de maior representatividade legal dos povos tradicionais, em especial dos caiçaras em termos de regularização fundiária, que perante os dados neste trabalho apresentados, contata-se a fragilidade em relação à manutenção de direitos territoriais.

Logo, é imprescindível a articulação dessas comunidades tradicionais e a conservação ambiental, gerando mútuos benefícios, ofertando maior qualidade de vida para esses povos e em contrapartida sendo um auxílio à conservação da diversidade cultural e da unidade protegida.

Referências bibliográficas

Martins, Richter; Souza, Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio Do Estimador De Densidade Kernel.

BRASIL. Decreto nº 6.040 de 07 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília: Presidência da República. Brasília, 2007. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm /> Acesso em: 02/07/2017.

CÂMARA.G; CARVALHO. M.S. Análise Espacial de Eventos. Disponível em: <<http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/analise/cap2-eventos.pdf>> Acesso em: 20/01/17.

COMISSÃO CAMPONESA DA VERDADE. **Violações de Direitos no Campo (1946 a 1988)**. Brasília, 2014. Disponível em: <http://nmspp.net.br/arquivos/para_leitura/camponeses_e_ditadura/Violacoes%20de%20Direitos%20no%20Campo%201946-1988.pdf> Acesso em: 15/07/16.

CPDA/UFRRJ. Movimentos Sociais no Campo. **Conflitos por Terra e Repressão no Campo no Estado do Rio de Janeiro (1946-1988)**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<http://www.cev-rio.org.br/site/arq/CPDA-UFRRJ-Conflitos-por-terra-e-repressao-no-campo-no-RJ.pdf>> Acesso em: 15/07/16.

CPT. Centro de Documentação D. Tomás Balduino – Acervo CPT Nacional. Disponível em: <<https://www.cptnacional.org.br/index.php/cedoc-dom-tomas-balduino-da-cpt> /> Acesso em: 23/09/16.

FEITOSA, A; SILVA, I.M. Conflitos por terra e repressão no campo na região da Costa Verde, Litoral Sul Fluminense. In: Conflitos por terra e repressão no campo no estado do Rio de Janeiro (1946-1988). Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<http://www.cev-rio.org.br/site/arq/CPDA-UFRRJ-Conflitos-por-terra-e-repressao-no-campo-no-RJ.pdf>> Acesso em: 15/07/16.

FIGUEIREDO. L.M. Populações tradicionais e meio ambiente: espaço territoriais especialmente protegidos com dupla afetação. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr6/documentos-e-publicacoes/artigos/docs/artigos/docs_artigos/populacoes-tradicionais-e-meio-ambiente-espacos-territoriais-especialmente-protegidos-com-dupla-afetacao-leandro-mitidieri> Acesso em: 19/01/17.

FONTES, C. F. L.; GUERRA, A. J. T. Conflitos socioambientais na APA de Cairuçu (Paraty-RJ) à luz da sobreposição com unidades de conservação de diferentes categorias. *Geosp – Espaço e Tempo* (Online), v. 20, n. 1, p. 178-193 mês. 2016. ISSN 2179-0892

FRATUCCI, A.C. A formação e o ordenamento territorial do turismo no estado do Rio de Janeiro a partir da década de 1970. Disponível em: <http://www.academia.edu/249354/A_FORMACAO_E_O_ORDENAMENTO_TERRITORI

Martins, Richter; Souza, Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio

Do Estimador De Densidade Kernel.

AL_DO_TURISMO_NO_ESTADO_DO_RIO_DE_JANEIRO_A_PARTIR_DA_DECADA_DE_1970 /> Acesso em: 15/09/16.

FREIRE, F.H.M.A. Introdução à Estatística Espacial. Disponível em: <<http://www.observatoriodasmetrolopolos.ufrrj.br/download/aulasanalise-espacial.pdf>> Acesso em: 06/12/16.

HAESBAERT, R. Território e Multiterritorialidade: um debate. GEOgraphia, Niterói, ano IX, nº 17, 2007. Disponível em: <<http://www.geographia.uff.br/index.php/geographia/article/viewFile/213/205/>> Acesso em: 29/07/17.

HAESBAERT, R. Concepções de território para entender a desterritorialização. In: SANTOS, M. et al. **Território, territórios**: ensaios sobre ordenamento territorial. 2 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006. 43-70.

IBGE. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=330380&search=rio-de-janeiro|paraty/>> Acesso em: 27/06/2017.

ICMBIO. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/biomas-brasileiros/>> Acesso em: 18/01/2017.

INEA. Disponível em: <<http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/BIODIVERSIDADEEAREASPROTEGIDAS/UnidadesdeConservacao/index.htm&lang=/>> Acesso em: 18/01/2017.

MEDEIROS, R. M. V. Re-territorialização e identidade: o significado dos assentamentos para a economia dos municípios: os casos de Hulha Negra, Aceguá e Candiota na Campanha Gaúcha (RS). In: IX COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GEOCRÍTICA, 2007. Porto Alegre: **Anais...** Porto Alegre: UFRGS, 2007. p. 1-17. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/30276/>> Acesso em: 21/07/2017.

MPMG. Direitos dos povos e comunidades tradicionais, 2014. Disponível em: <<http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/04/Cartilha-Povos-tradicionais.pdf> /> Acesso em: 03/08/2017.

OTSS BOCAINA. Disponível em: < <http://otss.org.br/mapas/>> Acesso em: 13/05/2017.

PAESE, A.; UEZU, A.; LORINI, M.L.; CUNHA, A. Conservação da Biodiversidade com SIG. Oficina de Textos: São Paulo, 2012. Disponível em: <https://books.google.com.br/books/about/Conserva%C3%A7%C3%A3o_da_biodiversidade_com_SIG.html?id=5XSzCgAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false> Acesso em: 21/03/2018.

Martins, Richter; Souza, Análise Dos Conflitos Por Terra No Município De Paraty-Rj Por Meio

Do Estimador De Densidade Kernel.

SILVERMAN, B.W. Density Estimation for Statistics and Data Analysis. Monographs on Statistics and Applied Probability, London: Chapman and Hall, 1986. Disponível em: <<https://ned.ipac.caltech.edu/level5/March02/Silverman/paper.pdf>> Acesso em: 21/03/2018.

SOLVING CONSULTORIA EM TURISMO. Plano Diretor de Desenvolvimento Turístico do Município de Paraty. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <<http://www.cepa.tur.br/comtursap/PDT%20Paraty.pdf> /> Acesso em: 09/05/2017.

Data da Submissão: 01/12/2017

Data da Avaliação: 20/12/2017

POSIÇÕES

O PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO: EXPERIÊNCIA E AUTONOMIA NA PRÁXIS PEDAGÓGICA

Wanderley da Silva/UFRRJ¹

223

A Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) teve sua origem no início do século XX, através do Decreto 8.319 de 20 de outubro de 1910, assinado por Nilo Peçanha, Presidente da República, e por Rodolfo Nogueira da Rocha Miranda, Ministro da Agricultura; todavia, optamos por considerar o Decreto-Lei 6.155, de 30 de dezembro de 1943 como o ato fundador da Universidade nos moldes e estruturas básicas, com recentes mudanças regimentais, que ainda estão em vigência, assim como consta nos documentos oficiais da Instituição.

A Instituição atravessou as seis décadas posteriores à sua fundação como uma universidade ligada às ciências agrárias, com perfil bastante definido à formação de quadros técnicos para absorção majoritária pelo agronegócio. Essa característica, todavia, sofreu modificações ao longo da primeira década do século XXI, a partir da inclusão de novos cursos de licenciatura da área de Ciências Humanas e, principalmente, com a expansão derivada do Programa de Apoio aos Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais, REUNI (BRASIL, 2007). O

¹ Professor Doutor do Departamento de Teoria e Planejamento do Ensino da UFRRJ. Coordenador de Gestão no Programa de Iniciação à Docência da UFRRJ (Edital 2013) wanderleyws17@gmail.com

Resenha: Tenório, Pereira Passos e Eduardo Paes: situando a cidade na história.

número de estudantes, cursos de graduação e pós-graduação apresentaram grande crescimento, com destaque para as licenciaturas.

Em 2006, a graduação da UFRRJ estava centralizada, sobretudo, no câmpus Seropédica. Junto com o prédio de aulas no município de Nova Iguaçu, a Universidade oferecia um total de 23 cursos. [...] Na graduação, a UFRRJ abriu 34 novos cursos, totalizando 57; número que representa mais que o dobro em relação ao que disponibilizava em 2006. Sua tradição de ensino fortemente agrária se expande então para as áreas de Ciências Humanas e Ciências Sociais Aplicadas e dois novos câmpus são criados: o de Nova Iguaçu (Instituto Multidisciplinar – IM) e o de Três Rios (Instituto Três Rios – ITR). Hoje, a UFRRJ oferece 57 cursos de graduação em seus três campus de Seropédica, Nova Iguaçu e Três Rios, atendendo cerca de 18 mil alunos matriculados. Também após o Reuni, a pós-graduação na UFRRJ passou por um período de expansão. Entre 2004 e 2014, houve um crescimento de mais de 100%, passando de 17 cursos oferecidos na modalidade *stricto sensu* para mestrado e doutorado em 2004, para 41 em 2014. Hoje, a UFRRJ tem cerca de 2.000 alunos matriculados em seus 41 cursos de pós-graduação *stricto sensu* (BRASIL, 2015).

Essas mudanças causadas pelo crescimento do número de vagas e de cursos estão modificando consideravelmente o ambiente e a identidade da UFRRJ. Apesar da expansão citada pela adesão ao REUNI ter ocorrido sem as necessárias ampliações estruturais, como de novos restaurantes e alojamentos universitários, que dificultam terrivelmente o processo formativo dos estudantes, aliado a carência de uma biblioteca mais condizente com o aumento da demanda, parece em curso um interessante fenômeno reorganização identitária. Dois elementos dessa mudança ficam evidenciados, principalmente com as atividades do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), presente na Instituição desde 2008.

Em primeiro lugar, existe um aumento considerável do interesse pelo magistério. Se até meados da primeira década do século XXI os cursos de licenciatura eram recentes e pouco numerosos, a partir do final da mesma década esse quadro começa a mudar, despertando interesse para a formação docente e seus desafios. O

Resenha: Tenório, Pereira Passos e Eduardo Paes: situando a cidade na história.

Programa de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), em atividade na UFRRJ desde 2008, iniciou seus trabalhos em 2014 (o Edital 061/2013) com aproximadamente 700 bolsistas na Instituição, interagindo com quase meia centena de escolas em 4 municípios (GRANHA, 2015).

O Programa, no quarto ano de funcionamento do Edital em vigor, está consolidando uma rotina de discussões e eventos de incentivo à docência com grande adesão dos discentes e comunidade escolar. Além dos discentes, essa expansão dos cursos de licenciatura e aumento das atividades e parcerias com as escolas públicas da educação básica, também vem envolvendo docentes da UFRRJ que parecem ajudar, com as suas dinâmicas de trabalho, projetos de pesquisa e ações de extensão universitária, a modificar posturas bacharelescas nos cursos de licenciatura, valorizando os meios e vias para uma formação docente democrática e significativa.

Outra modificação foi a maior aproximação da Instituição com os municípios vizinhos. O campus sede da UFRRJ fica em Seropédica/RJ, cidade da Baixada Fluminense na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, distante aproximadamente 90 km do centro do Rio. Antes do processo de expansão das licenciaturas, os estudantes da Universidade eram majoritariamente de outros estados e/ou de cidades muito distantes. Com o aumento dos cursos de licenciaturas, inclusive noturnas, esse perfil se modificou. Os licenciandos estão se envolvendo com o contexto dos seus municípios de origem, já que muitos são moradores do entorno, inclusive do município sede. Trabalhando e pesquisando nas escolas locais, contribuindo para robustecer as reflexões e práticas de formação humana na região, esses estudantes vêm criando uma nova rotina de conhecimentos e pertencimentos.

As modificações supracitadas estão auxiliando a “reorganização da experiência” da formação de professores na UFRRJ e, por conseguinte, demandando novas práticas de aprofundamento teórico, consorciadas com intervenções na realidade local, como práxis formativa.

Resenha: *Tenório, Pereira Passos e Eduardo Paes: situando a cidade na história.*

Mais especificamente, consideramos que as atividades do PIBID vêm ajudando a estabelecer um duplo referencial na práxis pedagógica ligadas às licenciaturas. Por um lado, uma aproximação com campo, com a experiência docente é compartilhada com os estudantes, professores em formação; por outro, derivada dessa aproximação, as práticas formativas em campo exigem uma autoria dos estudantes em suas intervenções. Assim, “experiência” e “autonomia” parecem ser os grandes referenciais das ações do Programa. Dois referenciais que remontam aos princípios anisianos e freirianos.

PIBID: experiência e autonomia na práxis pedagógica

Anísio Spínola Teixeira (1900-1971) foi um dos mais importantes educadores e pensadores da educação brasileira, autor de várias obras e gestor público em diversos momentos importantes da política brasileira, foi defensor intransigente da escola pública, laica, universal e de qualidade. Esteve sempre à frente de projetos e reivindicações para a modernização do ensino nacional. Talvez sua participação mais evidenciada seja como um dos protagonistas do movimento dos Pioneiros (1932), todavia sua importância para a filosofia da educação é muito maior.

Crítico da educação religiosa e abstrata incorporou os fundamentos do pragmatismo de Dewey em uma nova concepção de educação para o Brasil, que no início dos anos de 1930 ainda possuía um ensino enciclopédico, além de um alto índice de analfabetismo. Sua vida pública já se inicia quando ele ainda era muito jovem, com apenas 24, sempre com grande destaque e inovação.

Anísio Teixeira iniciou-se na vida pública em 1924, quando recebeu o convite do governador da Bahia, Francisco Marques de Góes Calmon, para ocupar o cargo de Inspetor Geral de Ensino. Teve, nessa ocasião, a oportunidade de realizar a reforma da instrução pública nesse estado, durante os anos de 1924 a 1929. Nesse período, realiza uma

***Resenha:** Tenório, Pereira Passos e Eduardo Paes: situando a cidade na história.*

viagem à Europa (1925) e duas viagens aos Estados Unidos (uma em 1927 e outra em meados do ano de 1928). Em ambas tem a chance de observar diversos sistemas escolares. Nos Estados Unidos trava contato com a obra do filósofo americano John Dewey que marcou decisivamente sua trajetória intelectual (NUNES, 2000, p.10).

Da vasta e relevante obra anisiana, nos interessa aqui mais diretamente a sua preocupação com o saber prático, com o saber fazer e o “aprender a aprender”, fundado na experiência e nos princípios de independência e responsabilidade. Assim, o autor expõe “três grandes diretrizes” para a formação desse novo homem moderno. A primeira, como exposto acima, é um novo espírito de “independência e responsabilidade”; a segunda, o “industrialismo”; a terceira, “a tendência à democracia”. Quanto à segunda diretriz, é parte das transformações econômicas e sociais, que impeliram pais e mães ao mercado de trabalho, reduziram os espaços tradicionais de socialização, e requisitou da escola uma nova função social. Dessa nova demanda social, derivou um novo sentido para a escola, responsável de recompor os espaços de socialização perdidos com a industrialização, assim:

A reorganização importa em nada menos do que trazer a vida para a escola. A escola deve vir a ser o lugar onde a criança venha viver plena e inteligentemente. Só vivendo, a criança poderá ganhar os hábitos morais e sociais de que precisa, para ter uma vida feliz e integrada, em um meio dinâmico e flexível tal qual o de hoje (TEIXEIRA, 2007, p. 47).

A partir desses princípios, a defesa da democracia na escola, com a função de “educar ao invés de instruir”, é um princípio básico para o projeto de “escola nova” na concepção de Anísio Teixeira. Como o mesmo intuito, o autor afirma que “a escola deve ser uma réplica da sociedade a que ela serve” (ibid. p.49). Sob esse aspecto, o PIBID parece fortalecer esses princípios.

Com quase meia centena de escolas públicas parceiras e 30.000 estudantes da educação básica atendidos diretamente pelo PIBID/UFRRJ, o Programa parece ajudar

Resenha: Tenório, Pereira Passos e Eduardo Paes: situando a cidade na história.

essa reconstrução da experiência docente e aproximar os licenciandos das várias realidades locais e diversas identidades e referentes culturais que formam a sociedade, sempre com a preocupação de fazer dessa, uma experiência democrática. Indo além da instrução, as atividades do PIBID buscam uma formação que favoreça a autonomia docente e a escuta atenta das vozes que possibilitam o processo ensino-aprendizagem.

A questão da autonomia é, junto com a práxis, uma marca do PIBID. A autonomia da qual nos referíamos e imputamos como a base do PIBID/UFRRJ está na própria linguagem e capacidade de produção dos participantes. Assim como Paulo Freire insiste, a autonomia é construída também pela linguagem. Fazendo uma distinção entre abordagem extensiva (vertical) e comunicativa (horizontal), Freire mostra a importância da simplicidade para a formação da cultura, para o sucesso da comunicação como forma democrática de construção do conhecimento. A ideia de simplicidade não tem nenhuma relação com a ideia de superficialidade. Simplicidade é a clareza que o conhecimento adquire ao ser fruto de um esforço coletivo de criação, atualizado na prática democrática.

São os conceitos [Nicol (1965)] de “estrutura vertical” e de “estrutura horizontal”. A “estrutura vertical” constitui o quadro das relações de transformação homem-mundo. É com os produtos desta transformação que o homem cria seu mundo – o mundo da cultura que se prolonga no da história. Este domínio cultural e histórico, domínio humano da “estrutura vertical”, se caracteriza pela intersubjetividade, pela intercomunicação. Se esta intercomunicação, não obstante, só existisse dentro de uma mesma unidade “epocal”, não haveria continuidade histórica. Esta, que é indubitável, se explica na medida em que a intersubjetividade, a intercomunicação, sobrepõem a interioridade de uma unidade “epocal” e se estendem até à seguinte. Esta solidariedade intercomunicativa entre unidades “epocais” distintas constitui o domínio da “estrutura horizontal”. Se isto é válido do ponto de vista da compreensão da ciência, do “logos”, a que chega uma unidade “epocal”, em relação horizontal com o “logos” ou a ciência de outra unidade, o é também para a compreensão das formas de ser e desconhecer no domínio da “doxa” de uma unidade epocal a outra (FREIRE, 1971, p.40).

Resenha: *Tenório, Pereira Passos e Eduardo Paes: situando a cidade na história.*

Somente com uma construção comunicativa desenvolvida para e pelos sujeitos envolvidos no processo ensino-aprendizagem é que se poderia criar essa forma “horizontal” de trabalho pedagógico, que almeja a democracia e a autonomia dos envolvidos na práxis escolar. Outrossim, consideramos que o PIBID/UFRRJ fortalece também esse princípio freiriano. Com uma produção estimada de aproximadamente 2.500 produtos pedagógicos entre 2014/2017, PIBID/UFRRJ, que envolve em torno de 680 bolsistas (FAZOLLO, 2017), o Programa está influenciando positivamente o fortalecimento da autoria e ações docentes. A produção de toda essa obra é, portanto, derivada da experiência em campo, como fruto de uma capacidade autoral de docentes e discentes colocadas em ação.

Por fim, ratificamos as questões levantadas no IV Seminário Interno do PIBID em agosto de 2017, para elucidar a sentença: “O PIBID como política pública: formação de professores, pra que”? Os números apresentados neste texto podem ajudar a questionar o porquê de até agora essa iniciativa governamental não se tornou uma política pública, independente e acima de mudanças de governos e interesses partidários. Ao contrário disso, vivemos dias de incerteza por parte das autoridades que assumiram o poder a partir de 2016. Ainda não há definição sobre a continuidade do programa ou consultas públicas sobre seus rumos e perspectivas.

Além disso, o complemento do questionamento é fundamental, a saber, “formação de professores, pra que”? Julgamos que a formação de professores, assim como defendia Anísio Teixeira, não é apenas uma atividade como outra qualquer, pois, é estratégica para qualquer sonho ou projeto de desenvolvimento nacional, em qualquer parte do mundo. Assim, para que formar professores? Acreditamos que para construir uma sociedade mais capacitada e sensível aos desafios e demandas de todos os seguimentos do país em uma dinâmica decididamente democrática e solidária.

REFERÊNCIAS

Resenha: Tenório, Pereira Passos e Eduardo Paes: situando a cidade na história.

BRASIL. DECRETO Nº 6.096, DE 24 DE ABRIL DE 2007. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia de Assuntos Jurídicos. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6096.htm. Acesso em nov. 2015.

BRASIL. UFRRJ. Institucional história. 2015. Disponível em <http://portal.ufrrj.br/institucional/historia>. Acesso em fevereiro de 2016.

GRANHA, G. (Org. et al) O PIBID da UFRRJ : formação docente e práticas pedagógicas inovadoras em sala de aula. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2015.

NUNES, C. Anísio Teixeira entre nós: A defesa da educação como direito de todos, In Educação & Sociedade, ano XXI, no 73,pp. 9-40. Dezembro/2000

TEIXEIRA, Anísio. Pequena Introdução à Filosofia da Educação. Rio de Janeiro: UFRJ Editora, 2007.

FREIRE, P. Extensão ou comunicação? Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1971.

FAZOLLO, S. Relatório de Atividades. DEB. PIBID/UFRRJ. 2014-2015-2016. 3v. Disponível em: <http://pibidinstitucional.wixsite.com/ufrrj>. Acesso em outubro de 2017.

Data de Submissão: 08/12/2017

Data da Avaliação: 20/12/2017

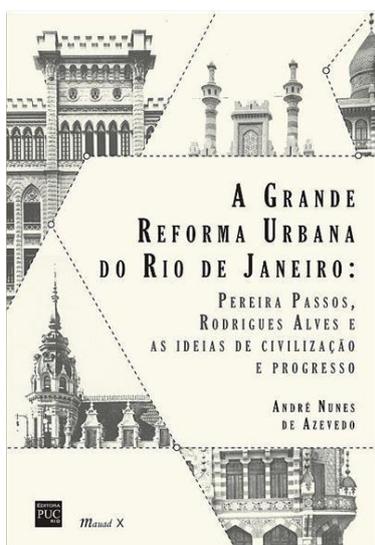
RESENHAS

Resenha: Tenório, Pereira Passos e Eduardo Paes: situando a cidade na história.

PEREIRA PASSOS E EDUARDO PAES: SITUANDO A CIDADE NA HISTÓRIA.

Guilherme Mendes Tenório¹

232



Resenha : AZEVEDO, André Nunes de Azevedo. A grande reforma urbana do Rio de Janeiro: Pereira Passos, Rodrigues Alves e as Ideias de Civilização e Progresso. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2016.

O livro de André Nunes de Azevedo é uma das boas revelações deste ano. Diria, sem exagero, que é uma boa notícia num ano que tem sido tão nefasto, pelo menos para aqueles que se alinham ao campo da política progressista. E por que podemos pensar desta forma? Quer dizer: o que tem de tão especial no livro de André Nunes?

Primeiro, vamos esclarecer o tema da obra. A pesquisa de André investiga as Reformas capitaneadas pelo prefeito Pereira Passos no início do século XX a partir da história das

¹ Doutor em História pelo Centro de Pesquisa em História Contemporânea do Brasil. Atualmente realiza Estágio Pós-Doutoral pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Território da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (PPGDT-UFRRJ). Gtenorio6@gmail.com

Resenha: Tenório, Pereira Passos e Eduardo Paes: situando a cidade na história.

ideias. Trata-se de entender como as noções de progresso e a civilização deram ensejo ao conjunto de obras que ficou conhecido como Reforma Passos. Entre as obras concretizadas, a mais conhecida é, sem dúvida, a abertura da Avenida Central, hoje Avenida Rio Branco.

E aí temos o primeiro ponto de grande valor de André Nunes. Na verdade, a abertura da Avenida Central não coube ao prefeito Pereira Passos e sim ao governo federal, naquele momento chefiado pelo Presidente Rodrigues Alves. Como diz André mais de uma vez ao longo do seu livro, a transformação ocorrida na então Capital Federal, entre 1902 e 1906, consistiu de duas reformas: aquela gerida pelo governo federal e aquela conduzida pelo então nomeado Pereira Passos.

A reforma promovida pelo governo federal não se reduz, é claro, a construção da Avenida Central. Conjuntamente, temos a reforma do porto do Rio de Janeiro e a abertura das Avenidas Francisco Bicalho e Avenida Rodrigues Alves. Isso sem falar na profilaxia contra doenças que infestavam o Rio de Janeiro a exemplo da varíola, da malária e da peste bubônica, iniciativa sob a batuta do médico sanitário Oswaldo Cruz.

Por sua vez, a reforma de Pereira Passos propriamente dita consistiu na abertura de vias que articulassem o centro da cidade às regiões periféricas, sejam aquelas situadas ao Sul, sejam aquelas localizadas ao Norte e a Oeste. Entre as novas vias construídas temos a Avenida Beira Mar e a Rua Visconde de Itaúna, sem esquecer o alargamento da Rua da Assembleia e da extensão da Rua Floriano Peixoto. Ressalte-

Resenha: *Tenório, Pereira Passos e Eduardo Paes: situando a cidade na história.*

se ainda que Pereira Passos começou a levar a malha urbana até Copacabana, chegando a construir a Avenida Atlântica e o túnel que ligava Botafogo a Copacabana, hoje chamado de Túnel Velho.

Mais do que as obras em si, André Azevedo está a todo o tempo preocupado com as ideias que se articulam por meio dessas. E nisso estaria a grande diferença entre a reforma urbana federal e a reforma municipal: enquanto a primeira se basearia na noção de progresso, a segunda estava focada sob a égide da civilização. Neste sentido, o autor nos lembra de dois pontos de extrema relevância: a chamada Grande Reforma Urbana se compõe, a bem dizer, de duas reformas. E ainda mais: estas reformas têm significados distintos.

Para chegar a estas conclusões, André retorna ao tempo do Império e lá percorre a formação social e intelectual dos dois mentores da reforma: Pereira Passos e Rodrigues Alves. Francisco Pereira Passos formou-se na Escola Militar da Corte entre 1853 e 1856 e ainda fez parte da Comissão de Melhoramentos da Cidade do Rio de Janeiro entre 1874 e 1875, tendo ainda passado uma temporada em Paris justamente no período em que a cidade passava por um importante período de Reforma Urbana capitaneado por Haussman.

Tomando esta passagem de Pereira Passos pela Paris de Haussman, muitos historiadores, entre eles Jayme Bechimol, apontam as modificações introduzidas por Pereira Passos como uma cópia daquelas promovidas pelo alcaide francês. A fim de questionar esta tese, André Azevedo faz considerações importantes: a primeira delas

Resenha: *Tenório, Pereira Passos e Eduardo Paes: situando a cidade na história.*

diz respeito ao fato de que a proposta de reforma urbana encaminhada por Haussman não fora a única naquele momento, convivendo com outros projetos urbanos que não lograram êxito.

A segunda concerne à questão da inclusão das classes operárias no traçado urbano. Enquanto a reforma parisiense teria excluído os trabalhadores do centro, Pereira Passos promoveu a inclusão dos trabalhadores nos espaços novos da urbe como a Avenida Central. Para tanto, Passos mandou construir coretos e banheiros públicos na região para que a população pudesse aproveitar melhor a cidade em seus passeios. De fato, há autores, entre eles Rosa Maria Barboza de Araújo (1993), que pontuam como as reformas de Pereira Passos aclimataram a cidade para novos hábitos de lazer. Ainda em relação aos trabalhadores, André cita que Passos construiu escolas públicas em diversos bairros da Zona Norte e uma vila operária na Avenida Salvador de Sá.

Poderíamos pensar que o livro de André enquadrar-se-ia no revisionismo histórico que tem encetado em novas leituras de eventos como o Holocausto, a Revolução Russa ou processos como a escravidão. Leituras muitas vezes de viés político conservador, como adverte o pensador Domenico Losurdo (2017) em livro recente sobre o tema. Mas não é o caso, visto que o livro de André pontua em diversas ocasiões como as reformas de Pereira Passos incluíram os trabalhadores a partir de um viés conservador, não levando em conta algumas tradições da cidade, notadamente aquela que divide o Rio de Janeiro entre a “cidade da ordem” e a “cidade da desordem”, uma em constante interação com a outra.

Resenha: *Tenório, Pereira Passos e Eduardo Paes: situando a cidade na história.*

A “cidade de desordem” seria aquela formada desde os tempos coloniais pelos escravos, libertos e trabalhadores pobres que tentavam garantir sua sobrevivência por uma série de expedientes, entre os quais a venda ambulante de alimentos. Uma tradição que persiste até os dias atuais e que naquele momento foi combatida por Pereira Passos através de uma série de práticas voltadas para os hábitos populares, como, por exemplo, a proibição do entrudo e a retirada dos quiosques do centro da cidade.

Assim, por mais que revise de forma favorável as reformas de Pereira Passos, o livro de André não chega ao extremo do revisionismo. Senão teria que desconhecer totalmente como o prefeito da então Capital Federal empreendeu uma inclusão dos populares a partir de um viés conservador, muito no sentido de um processo civilizador como queria Norbert Elias.

Na verdade, por mais que tivesse incluído os operários, Passos não levou em conta uma série de expedientes de sobrevivência utilizados pela população carioca, notadamente a afrodescendente. Devemos lembrar primeiro que o Rio de Janeiro recebeu um contingente expressivo de escravos libertos pela Lei Áurea. Segundo, muitos destes ex-escravos tiveram enorme dificuldade de encontrar colocação no mercado de trabalho formal, só restando empreender formas de sobrevivência que contribuíram para a ocupação desordenada do espaço urbano. Ou, melhor dizendo, tais expedientes de sobrevivência não casavam com o figurino de civilização que o prefeito Passos queria emprestar ao Rio de Janeiro. Uma civilização sustentada pela

Resenha: *Tenório, Pereira Passos e Eduardo Paes: situando a cidade na história.*

valorização da alta cultura e da ação do Estado, sem maiores diálogos com o mundo dos populares.

Os pontos levantados acima são esclarecidos com precisão no livro de André Nunes. Definitivamente, não se pode reduzir Pereira Passos a um destruidor de cortiços. Até porque os fatos desmentem tal assertiva: segundo André, a freguesia de Santana era a que mais possuía casas populares do tipo cortiço. No entanto, as reformas urbanas não mexeram um milímetro com aquela região da cidade. Se houve derrubada de cortiços na cidade do Rio de Janeiro, durante sua história, não foi obra de Pereira Passos.

Portanto, André cumpre seu dever de historiador e mantém-se a parte de disputas pela memória das reformas Pereira Passos, seja afastando-se das obras que nos anos 1930 enalteciam as transformações da Capital Federal, seja da historiografia dos anos 1980, que trocou o sinal positivo pelo negativo ao pesquisar aquele contexto da cidade do Rio de Janeiro.

Afinal de contas, História e Memória não necessariamente são equivalentes. A Memória tende a ser uma reconstrução do passado menos rigorosa do ponto de vista científico, em que se constrói uma narrativa do que aconteceu para dar bases pretensamente mais sólidas a uma identidade pessoal ou social. Já a História lida com o passado a partir de um arcabouço científico que inclui a busca e a crítica de fontes a partir de referenciais teóricos. Contudo, como nos ensina o filósofo francês Paul Ricoeur (2010), os livros de História são narrativas que podem ser apropriadas por

Resenha: *Tenório, Pereira Passos e Eduardo Paes: situando a cidade na história.*

distintos atores em prol de lutas de memórias existentes no presente. Assim, é factível que a pesquisa de André possa dar sustentação seja a uma reconfiguração do passado do Rio de Janeiro e mesmo ao seu presente.

Isto porque, passados cem anos, uma nova onda de reformas atravessou alguns espaços da cidade do Rio de Janeiro. Desta feita, elas foram encaminhadas pelo prefeito Eduardo Paes em conjunto com os governos estadual e federal. Tais reformas podem ser resumidas em três eixos: a revitalização da região portuária; a incorporação de novos equipamentos de mobilidade urbana como o BRT e VLT; e por fim, a construção das arenas esportivas tendo em vista os Jogos Olímpicos de 2016, da qual o Rio de Janeiro foi a sede.

Dos três eixos citados, o que apresenta maior parentesco com a reforma de Pereira Passos é a revitalização da área portuária. O projeto Porto Maravilha incluiu a construção de um aquário, do Museu do Amanhã e do Museu de Arte do Rio de Janeiro, o MAR. Também é interessante observar como a atual Avenida Rio Branco, antiga Avenida Central, foi novamente remodelada e arborizada, traçando um diálogo intencional ou não entre o rio de Eduardo Paes e o de Pereira Passos.

Alias, traçar um diálogo entre as reformas do passado e as reformas do presente não é das tarefas mais simples. Entre outros fatores, por conta das diferenças entre os dois contextos, as quais não devem ser esmaecidas. Hoje, estamos falando de uma cidade de 6 milhões de habitantes e que faz parte de uma metrópole de 12 milhões, números que a colocam em segunda posição no ranking nacional, atrás de

Resenha: *Tenório, Pereira Passos e Eduardo Paes: situando a cidade na história.*

São Paulo. No início do século XX, tínhamos uma cidade de pouco mais de 800.000 que mantinha poucas relações com seu entorno, o então Estado do Rio de Janeiro com capital em Niterói.

Vamos deixar as diferenças entre o Rio de antanho e o Rio atual para outra oportunidade porque aqui o objeto é o livro de André Azevedo. De qualquer maneira, penso que o autor nos fornece caminhos interessantes para abordarmos as reformas de Eduardo Paes. Um deles seria uma pesquisa mais aprofundada acerca do ideário que sedimentou as atuais intervenções urbanas. O outro seria averiguar os usos que têm sido feitos dos novos espaços urbanos, principalmente daqueles localizados na região portuária.

Até porque, como lembra o uruguaio Angel Rama, uma coisa é a cidade ideal planejada por governantes. A outra, bem distinta, é a cidade do dia-a-dia, aquela que refazemos a cada dia em nosso caminhar.

Referências bibliográficas:

ARAUJO, Rosa Maria Barboza de. A vocação do prazer: a cidade e a família no Rio de Janeiro republicano. Rio de Janeiro: ROCCO, 1993.

AZEVEDO, André Nunes. A grande reforma urbana do Rio de Janeiro: Pereira Passos, Rodrigues Alves e as ideias de civilização e progresso. Rio de Janeiro: Ed.Puc-Rio, 2016.

FERREIRA, Álvaro. A cidade no século XXI: segregação e banalização do espaço. Rio de Janeiro: consequência, 2011.

***Resenha:** Tenório, Pereira Passos e Eduardo Paes: situando a cidade na história.*

LOSURDO, Domenico. Guerra e revolução: o mundo um século após outubro de 1917.

São Paulo: Boitempo, 2017.

RAMA, Angel. A cidade e as letras. São Paulo: Brasiliense, 1982.

RICOUER, Paul. Tempo e narrativa. Vol.3. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes,

2010.

Data de Submissão: 28/11/2017

Data da Avaliação: 20/12/2017

Resenha: *Tenório, Pereira Passos e Eduardo Paes: situando a cidade na história.*

