

© 2013 Curso de Geografia do Câmpus Experimental de Ourinhos

**CAPA**

Bruno Ferrari  
Fabiana Lopes da Cunha

**Foto:** Festa do Divino Espírito Santo de São Luiz do Paraitinga

**Créditos:** Luciano Osório .

**Disponível em:** <http://viagem.br.msn.com/divina-divers%C3%A3o-1?page=6>

**DIAGRAMAÇÃO e EDITORAÇÃO**

Leonardo Hiroshi Horie

---

R4546      Revista Geografia e Pesquisa / Universidade Estadual  
Paulista. Câmpus Experimental de Ourinhos. Curso de  
Geografia -- Ourinhos: Curso de Geografia, 2013.

111p.; 21cm.

Semestral  
v.7, n.2, jul/dez.

ISSN 1806-8553

1. Geografia. 2. História. I. Universidade Estadual  
Paulista. Câmpus Experimental de Ourinhos. Curso de  
Geografia. II. Título.

CDD: 910.05

---

Os textos aqui publicados são de exclusiva responsabilidade dos autores.  
Permite-se a reprodução parcial, desde que mencionada a fonte.  
Solicita-se permuta – Se solicita intercâmbio – We ask for Exchange

# Revista de Geografia e Pesquisa

Volume 7 - número 2  
2013

unesp 

Ourinhos

# EXPEDIENTE

## ADMINISTRAÇÃO E CORRESPONDÊNCIA

**Universidade Estadual Paulista, Câmpus Experimental de Ourinhos - Curso de Geografia**

Av. Vitalina Marcusso, 1500

19910-206 Ourinhos - SP

PABX: (14) 3302-5700

Home Page: <http://www.ourinhos.unesp.br/revistageografiaepesquisa>

E-mail: [revistageografiaepesquisa@yahoo.com.br](mailto:revistageografiaepesquisa@yahoo.com.br)

## EDITORES RESPONSÁVEIS

Luciene Cristina Risso E-mail: [luciene@ourinhos.unesp.br](mailto:luciene@ourinhos.unesp.br)

Fabiana Lopes da Cunha E-mail: [fabiana@ourinhos.unesp.br](mailto:fabiana@ourinhos.unesp.br)

## SECRETARIA

Leonardo Hiroshi Horie

E-mail: [revistageografiaepesquisa@yahoo.com.br](mailto:revistageografiaepesquisa@yahoo.com.br)

## UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – UNESP

### Reitor

Júlio César Durigan

### Vice-Reitora

Marilza Vieira Cunha Rudge

### Pró-Reitor de Administração – PRAD

Carlos Antonio Gamero

### Pró-Reitora de Extensão Universitária e Assuntos

#### Comunitários – PROEX

Mariângela Spotti Lopes Fujita

### Pró-Reitora de Pós-Graduação – PROPG

Eduardo Kokubun

### Pró-Reitor de Pesquisa – PROPE

Maria José Soares Mendes Giannini

### Pró-Reitora de Graduação – PROGRAD

Laurence Duarte Colvara

## CÂMPUS EXPERIMENTAL DE OURINHOS

### Coordenadora Executiva

Andréa Aparecida Zacharias

### Vice- Coordenador Executivo

Edson Luís Piroli

### Coordenador do Curso de Geografia

Luciano Antonio Furini

# **REVISTA GEOGRAFIA E PESQUISA**

## **COMISSÃO EDITORIAL**

Luciene Cristina Risso - UNESP Ourinhos  
Fabiana Lopes da Cunha - UNESP Ourinhos

## **CONSELHO CIENTÍFICO**

Ailton Luchiari – FFLCH/USP / SP  
André Munhoz Argollo Ferrão- UNICAMP/SP  
Andrea Aparecida Zacharias – UNESP / Ourinhos  
Angelita Matos Souza – UNESP/Rio Claro  
Antonio Nivaldo Hespanhol – UNESP / P. Prudente  
Antonio Thomáz Junior – UNESP / P. Prudente  
Bernadete A.C.Castro- UNESP/Rio Claro  
Cenira Lupinacci – UNESP / Rio Claro  
David Treece- Kings College London/ Londres/Inglaterra  
Eliseu Saverio Sposito – UNESP / P. Prudente  
João Lima San'tanna Neto – UNESP / P. Prudente  
João Osvaldo Rodriguez – UNESP / Presidente Prudente  
Jose Flávio Morais Castro – PUC / Minas Gerais  
José Manuel Mateo Rodriguez – Universidad De Havana / Cuba  
Lisandra Pereira Lamoso – UFGD  
Marcelo José Lopes De Souza – UFRJ  
Marcello Martinelli – USP / SP  
Maria Encarnação Beltrão Sposito – UNESP / P. Prudente  
Maria Inez Machado Borges Pinto – FFLCH/USP / SP  
Ricardo Antonio Tena Nuñez – UNAM / Cidade do México/México  
Zeny Rosendahl- UERJ/RJ

Esse número está bem interessante, pois contém contribuição de áreas ligadas à Geografia Urbana, Economia, Geografia Cultural, História, Filosofia, Geociências e Educação. Nesse volume contamos com a colaboração de professores e alunos da Universidad Autónoma de Puebla (México); da UFG/ Instituto de Estudos Sócioambientais; do Departamento de Política Científica e Tecnológica do Instituto de Geociências da UNICAMP; do Departamento de História da UNESP/ Assis; do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Piauí e finalmente, do Departamento de Geografia da UNESP/ Campus de Ourinhos.

Nosso volume se inicia com o artigo produzido coletivamente e capitaneado por professores da Universidad Autónoma de Puebla intitulado *La Mirada Espacial Del Indicador: Análisis Intraurbano De la Marginación En El Área Metropolitana De Puebla, México, 2010*” que analisa através de dados do XIII Censo Geral de População e Moradia e do Índice de Marginalização Urbana, as condições de marginalização da área metropolitana de Puebla(AMP), uma das cidades com maior concentração populacional do México.

O artigo da Profa. Maria Geralda de Almeida tem a preocupação em discutir diferentes estudos teóricos sobre Geografia Cultural com o intuito de contribuir para novas abordagens dentro da Geografia.

O artigo de Leonardo Dallacqua de Carvalho trata da obra *Lições de Eugenia* publicada em 1929 por de Renato Kehl e como esse estudioso tenta imprimir uma antiguidade ao conceito de eugenia. Para isso, ele retoma obras da antiguidade clássica com o intuito de justificar a “história” seleção humana no século XX.

O texto **A Dinâmica Dual No Contexto Da Geografia Clássica** trata dos fundamentos filosóficos que deram embasamento às obras de Carl Ritter e Alexandre Humboldt, autores importantes da Geografia Clássica.

No artigo **Geografia E Inovação: Mapeamento Dos Empreendimentos De Alta Tecnologia Que Circundam O Campus Da Unicamp**, podemos observar as relações entre a universidade e os empreendimentos de alta tecnologia e como o Sistema de Informação Geográfica(SIG) pode ser uma ferramenta que viabiliza não apenas o mapeamento, mas também uma análise integradora sobre a dinâmica do polo tecnológico a partir da visualização de seus atores.

E, finalmente, o artigo intitulado **Recursos Didáticos No Ensino De Geografia: Tematizações E Possibilidades De Uso Nas Práticas Pedagógicas** apresenta alguns resultados sobre a análise de diferentes recursos didáticos (tanto tradicionais quanto inovadores) para o ensino da Geografia em sala-de-aula.

Fabiana Lopes da Cunha  
Luciene Cristina Risso

**Editoras**

# UM OLHAR ESPACIAL DOS INDICADORES: ANÁLISE INTRAURBANA DA MARGINALIZAÇÃO NA ÁREA METROPOLITANA DE PUEBLA, MÉXICO, 2010

ISABEL ANGOA<sup>1</sup>  
ALEJANDRO SÁNCHEZ<sup>2</sup>  
REBECCA VERA<sup>3</sup>

**Resumo:** Este texto analisa as condições da marginalização na Área Metropolitana de Puebla (AMP), cidade com pouco mais de um milhão e meio de habitantes e a quarta em importância dentro da Rede Urbana Mexicana. Por meio da análise espacial das dimensões socioeconômicas, como o desemprego, a educação, o acesso a serviços de saúde, o índice de moradores por domicílio e a qualidade da moradia, realizamos uma radiografia espacial da marginalização numa zona em que somente um município concentra 78% da população e 70% do emprego. É um estudo intraurbano, sobre desagregação espacial da Área Geoestadística Básica Urbana (AGEB), com dados do XIII Censo Geral de População e Moradia, elaborado pelo Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), e do Índice da Marginação Urbana (2010), construído pelo Consejo Nacional de Población (CONAPO).

**Palavras-chave:** Marginalização, AGEB, Área Metropolitana.

## LA MIRADA ESPACIAL DEL INDICADOR: ANÁLISIS INTRAURBANO DE LA MARGINACIÓN EN EL ÁREA METROPOLITANA DE PUEBLA, MÉXICO, 2010

**Resumen:** Este artículo analiza las condiciones de marginación en el Área Metropolitana de Puebla (AMP), urbe con más de un millón y medio de habitantes, y cuarta en importancia dentro del Sistema Urbano Mexicano.

Mediante el análisis espacial de dimensiones socioeconómicas como desempleo, educación, acceso a servicios de salud, hacinamiento y calidad de la vivienda, se realiza una radiografía espacial de la marginación en una zona en la que un solo municipio concentra 78% de la población y 70% del empleo. Se trata de un estudio a nivel intraurbano, con un nivel de desagregación espacial de Área Geoestadística Básica Urbana (AGEB), y que emplea datos provenientes del XIII Censo General de Población y Vivienda del Instituto Nacional de

---

<sup>1</sup>Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Profesora Investigadora del Centro de Estudios del Desarrollo Económico y Social, CEDES. E-mail: iangoa@yahoo.com

<sup>2</sup>Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Profesor de la Facultad de Economía. E-mail: alsanchez@colmex.mx

<sup>3</sup>Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, estudiante de la Licenciatura en Economía. E-mail: veca\_231620@hotmail.com

Estadística y Geografía (INEGI), y del Índice de Marginación Urbana, 2010 del Consejo Nacional de Población (CONAPO).

**Palabras clave:** Marginación, AGEB, Área Metropolitana.

## INTRODUCCIÓN

El acelerado proceso de urbanización experimentado en México durante la segunda mitad del siglo pasado, explica que en la actualidad, aproximadamente 81.2 millones de habitantes se concentren en ciudades.

Datos del CONAPO, indican que “la mitad de esta población se asienta en once grandes metrópolis (con más de un millón de habitantes), mientras que la otra parte se distribuye en 84 ciudades medias (entre 100 mil y menos de un millón de habitantes) y 289 ciudades pequeñas (entre 15 mil y menos de 100 mil habitantes)” (CONAPO, 2010. p.11).

Pero la gran concentración de la población en el territorio se ha reflejado en las fuertes carencias económicas y sociales de ésta.

En México, el combate a la pobreza y la marginación sigue una agenda que comienza desde hace algunas décadas, y que se plasma en una gama de documentos e intenciones gubernamentales. Los primeros esfuerzos para atender las necesidades de los sectores de la población más vulnerables se llevaron a cabo durante la década de 1970, a través del Programa de Inversiones Públicas para el Desarrollo Rural (PIDER), de la Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (COPLAMAR), y del Sistema Alimentario Mexicano (SAM), y dos décadas más tarde, mediante los programas Solidaridad y Progresá, este último, transformado actualmente en Oportunidades<sup>4</sup>.

En este tenor, se promulga la Ley General de Desarrollo Social, que entre otros aspectos, busca garantizar el pleno ejercicio de los derechos sociales consagrados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, asegurando el acceso de toda la población al desarrollo social, y por tanto, a educación, salud, alimentación, vivienda, trabajo, seguridad y el disfrute de un medio ambiente sano.

Sin embargo, a pesar de estos instrumentos, los niveles de marginación en las entidades federativas<sup>5</sup> del país, no mejoraron de manera significativa. Cifras del CONAPO

---

<sup>4</sup> Programa federal para el desarrollo humano de la población en pobreza extrema. Brinda apoyo monetario, en educación, salud y nutrición.

<sup>5</sup> Una entidad federativa o estado, es la unidad geográfica de mayor tamaño de la división político-administrativa del país. El territorio mexicano se divide en 31 estados y un Distrito Federal.

indican que en 1990 había catorce estados con alto y muy alto grado de marginación. Dos décadas después, once entidades federativas aún continúan en esta situación.

Dentro de estas entidades, la población del estado de Puebla, octava economía del país, padece uno de los más severos problemas de desigualdad y acceso a servicios básicos. De los 217 municipios<sup>6</sup> que conforman el estado, sólo tres presentan un bajo grado marginación. Mientras que al interior del estado, 45.5% de las localidades urbanas<sup>7</sup> (1 952 de un total de 6 400), se ubican en alta y muy alta marginación.

Si este es el panorama de la marginación en el estado de Puebla, cabría preguntarse por la forma específica en que el fenómeno se manifiesta en la urbe más importante del estado. Esto conduce a indagar sobre la condición de marginación en el Área Metropolitana de Puebla (AMP), en el ámbito geográfico de mayor desagregación socioespacial en el país: el Área Geoestadística Básica Urbana (AGEB)<sup>8</sup>.

## **MARGINACIÓN: OTRA CARA DE LA POBREZA**

Cifras del CONAPO indican que en 2010, en México, 40 millones de habitantes viven en entidades con alto y muy alto grado de marginación. Este organismo, que desde 1993 institucionaliza la medición de la marginación, tras la publicación, *Indicadores socioeconómicos e índice de marginación municipal, 1990*, construye un indicador que considera cuatro dimensiones estructurales, identifica nueve formas de exclusión y mide su intensidad espacial como porcentaje de la población que no participa del disfrute de bienes y servicios esenciales para el desarrollo de sus capacidades básicas.

Detrás del indicador, se concibe a la marginación como:

Un problema estructural de la sociedad, en donde no están presentes ciertas oportunidades para el desarrollo, ni las capacidades para adquirirlas. Si tales oportunidades no se manifiestan directamente, las familias y comunidades que viven esta situación se encuentran expuestas a ciertos riesgos y

---

<sup>6</sup> Un municipio es la división territorial político-administrativa de las entidades federativas. En el caso del Distrito Federal, la base de la división territorial y organización político-administrativa es la Delegación Política (INEGI, 1990).

<sup>7</sup> Desagregación socioespacial que sigue al municipio.

<sup>8</sup> Área Geoestadística Básica. Es la extensión territorial que corresponde a la subdivisión de las Áreas Geoestadísticas Municipales y dependiendo de sus características se clasifican en urbanas o rurales. Un Área Geoestadística Básica Urbana, se define como la extensión territorial ocupada por un conjunto de manzanas, que generalmente son de 1 a 50, perfectamente delimitadas por calles, avenidas, andadores o cualquier otro rasgo de fácil identificación en el terreno y cuyo uso del suelo sea principalmente habitacional, industrial, de servicios, comercial, etc. Por su parte, un Área Geoestadística Básica Rural, es la subdivisión de las Áreas Geoestadísticas Municipales que se ubican en la parte rural, cuya extensión territorial en promedio es de 11 mil hectáreas y se caracteriza por el uso del suelo de tipo agropecuario o forestal.

vulnerabilidades que les impiden alcanzar determinadas condiciones de vida (CONAPO,2010,p.11).

Aunque el primer intento por medir la marginación en México se da a partir de los trabajos de COPLAMAR, entre 1976 y 1982. En los trabajos de esta coordinación subyace la idea de marginación como las personas que han quedado al margen de los beneficios del desarrollo nacional y de los beneficios de la riqueza generada, pero no necesariamente al margen de la generación de esa riqueza, ni mucho menos de las condiciones que la hacen posible (BOLTVINIK, 2006).

A decir de Bistrain (2008), “la población marginada será aquella que a pesar de pertenecer a los sistemas sociales, económicos y de producción, sufre un acceso diferenciado, que puede ser parcial o total, a aquellos bienes y condiciones mínimamente deseables dentro del grupo social del que forma parte” (BISTRRAIN, 2008, p.13).

A partir de estas concepciones, la marginación puede expresarse a partir de una serie de dimensiones e indicadores para su operacionalización. Algunos de ellos son:

- 1) bajos niveles de ingreso de la Población Económicamente Activa
- 2) subempleo
- 3) altos porcentajes de población rural agrícola
- 4) incomunicación de las localidades
- 5) alimentación inadecuada
- 6) bajos niveles de escolaridad
- 7) bajos niveles de salud y dificultad de acceso a servicios médicos
- 8) baja calidad de la vivienda y ausencia de servicios y bienes en la vivienda

Aunque en este documento no es posible considerar todos los indicadores para la identificación de patrones espaciales de la marginación debido a la restricción que impone la fuente de datos utilizada, se seleccionan las más representativas.

## **ASPECTOS METODOLÓGICOS**

Para los fines de este estudio se analiza el AMP<sup>9</sup>, que se ubica en el estado de Puebla, y que se conforma por los siguientes municipios: Puebla, San Andrés Cholula, San Pedro Cholula, Cuautlancingo, Amozoc y Coronango, como se aprecia en la figura 1. Estos

---

<sup>9</sup>El Área Metropolitana de Puebla corresponde al área habitada o urbanizada que presenta una continuidad física desde un núcleo central, por lo que la envolvente urbana no coincide con los límites político-administrativos estatales (SEDURBECOP, 2000, p.34).

municipios constituyen la zona conurbada del municipio de Puebla, que funge como la ciudad central dentro del AMP, y se localizan a una distancia que oscila entre 7 y 18 km.

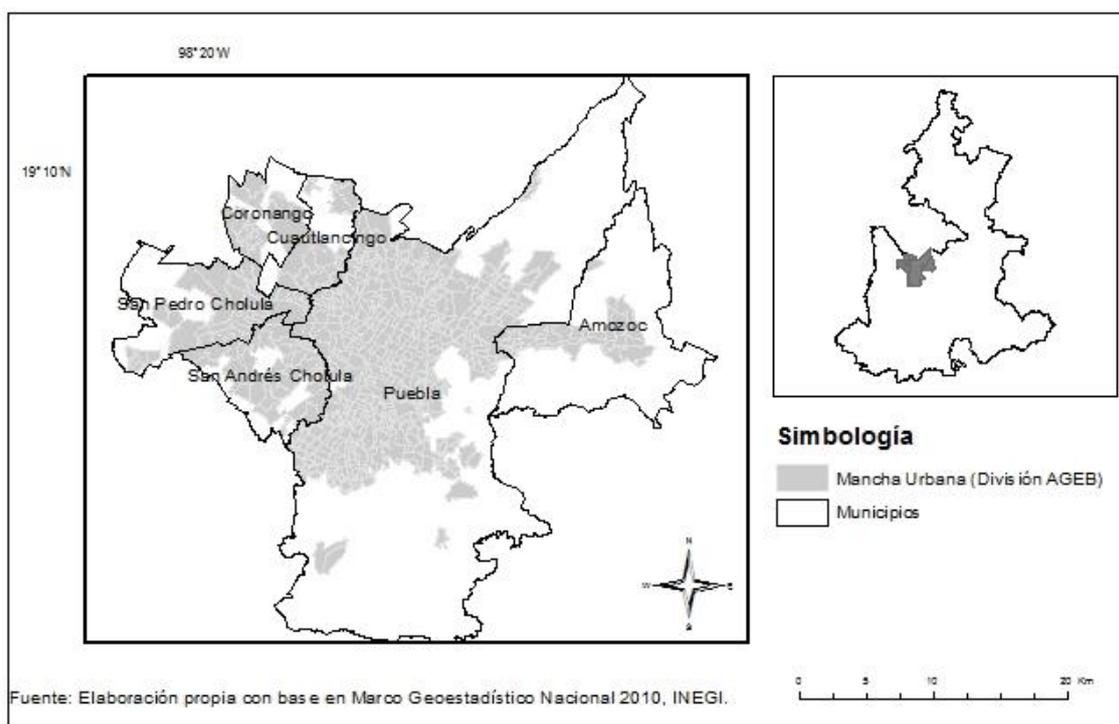


Figura 1. Área Metropolitana de Puebla a nivel AGEB, 2010

Para identificar el nivel de marginación en el AMP, se trabajó a un nivel de desagregación espacial de AGEB, con datos provenientes del CONAPO y del XIII Censo General de Población y Vivienda elaborado por el INEGI.

El Índice de Marginación Urbana que construye el CONAPO<sup>10</sup>, y que se recupera en este documento, es una medida resumen que permite diferenciar a las AGEB'S urbanas según el impacto global de las privaciones que padece la población, como resultado de la falta de acceso a la educación y la salud, la residencia en viviendas inadecuadas y la carencia de bienes de primera necesidad.

Para los fines de este documento, se trabaja con la variante cualitativa del Índice de Marginación, que es el grado de marginación, que estratifica los valores del índice de acuerdo con cinco categorías: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto.

<sup>10</sup> Las variables específicas que CONAPO considera para elaborar este grado de marginación en 2010 son las siguientes: % de Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela, % de Población de 15 años o más sin secundaria completa, % de Población sin derechohabencia a los servicios de salud, % de Hijos fallecidos de las mujeres de 15 a 49 años, % de Viviendas particulares sin agua entubada dentro de la vivienda, % de Viviendas particulares sin drenaje conectado a la red pública o fosa séptica, % de Viviendas particulares sin excusado con conexión de agua, % de Viviendas particulares con piso de tierra, % de Viviendas particulares con algún nivel de hacinamiento y % de Viviendas particulares sin refrigerador.

El estudio de la marginación se complementa con las siguientes variables:

- Población total y grado de marginación
- Tasa de desempleo abierto
- Grado promedio de escolaridad
- Porcentaje de población de 6 a 14 años de edad que no asiste a la escuela
- Porcentaje de población sin derechohabiencia a servicios de salud
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas con un solo cuarto
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de agua
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje

Mediante el software ArcGIS, versión 10.1, se procesaron los más de 600 registros de AGEBS urbanas del AMP para el año 2010.

## **MARGINACIÓN EN EL ÁREA METROPOLITANA DE PUEBLA**

La marginación no es una problemática asociada específicamente a los contextos rurales, pues afecta al medio urbano debido a los procesos de concentración/dispersión poblacional, al envejecimiento progresivo de los habitantes, a los efectos de la crisis y hasta la reconversión productiva. Por ello, analizar el fenómeno en la cuarta ciudad más poblada del país, cobra importancia.

Como se mencionó con anterioridad, el AMP se conforma de un municipio central, Puebla, que en 2010 concentra una población de poco más de un millón quinientos mil habitantes, y se rodea por una corona periférica de cinco municipios, cuya población, en contraste, apenas se aproxima a los quinientos mil habitantes.

Para explicar el comportamiento de la marginación, es necesario conocer la forma en que se distribuye la población en el AMP, aspectos que se plasman en la figura 2.

En ésta se observa claramente una mayor concentración de población en la zona noreste del municipio de Puebla, en la colonia denominada Bosques de San Sebastián, que ocupa una gran extensión de suelo y que alberga una buena cantidad de habitantes que se emplean en las empresas del parque industrial Puebla 2000, que es la zona industrial más cercana al área metropolitana, y que se constituye como uno de los centros de empleo manufacturero más importantes del AMP. En este parque se pueden encontrar empresas como Stanley, SCF, Century Internacional, Apolo Textil, Acrimex, Pelikan, Chiclet's Adams, Alumex, Idesa, Pepsi, Convermex, Benteler, Grupo Piotti, entre otras.

Además, se ubica la autopista México-Veracruz, arteria que conecta a las zonas industriales, comerciales y habitacionales más importantes del municipio. La autopista une de manera directa a la planta armadora Volkswagen (VW), en el municipio de Cuautlancingo, con la zona habitacional más poblada, Bosques de San Sebastián. Aunado a esto, en el trayecto señalado de la VW a Bosques, se encuentran otras áreas relevantes, como el acceso a la central camionera de la ciudad, la central de abastos y es la puerta de entrada a Amozoc, municipio con más de 100 mil habitantes.

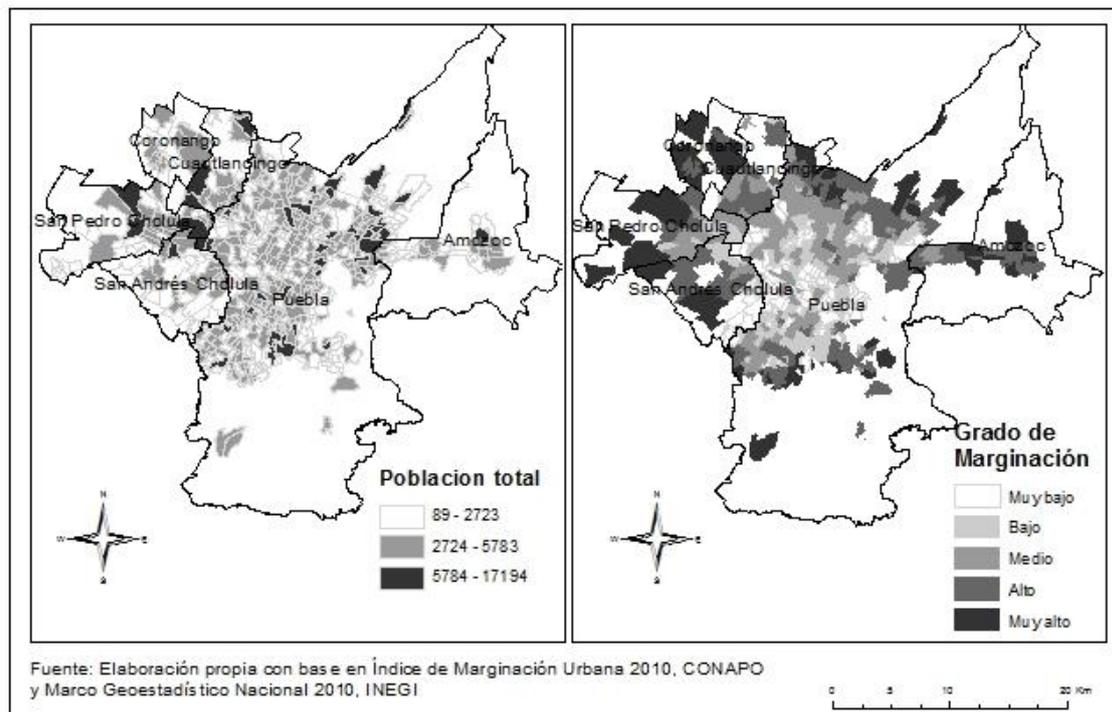


Figura 2. AMP: Población total y Grado de Marginación, por AGEB, 2010

Además de este aspecto, la figura permite identificar la concentración de la población al sur del municipio de Puebla, y hacia los respectivos centros de los municipios que conforman el AMP, en específico hacia el poniente, en San Andrés y San Pedro Cholula. En esta zona, la mancha urbana ha abarcado suelo agrícola con regímenes de tenencia de origen ejidal<sup>11</sup>, así como reservas territoriales. En esta parte de la ciudad se han manifestado cambios de uso del suelo en aproximadamente 31 km<sup>2</sup> (previstos para la reserva de crecimiento a largo

<sup>11</sup> Por ejido se entiende el conjunto de tierras, bosques o aguas que un grupo de población campesina usufructúa de hecho, con fundamento en la Ley Agraria del 6 de enero de 1915, independientemente de que haya o no resolución presidencial, del tipo de actividad que en ellas se realice y del municipio o municipios en donde se encuentren (INEGI, 2007).

La tendencia histórica de expansión del área urbana durante la última década, muestra una ocupación de áreas agrícolas de régimen de propiedad ejidal, privada, federal y de reservas territoriales para el crecimiento urbano, definidas en 1992. En el período 1982-1990, 50% del crecimiento urbano se da masivamente sobre estas tierras. Si en 1982 éstas representaban 11% del área urbana de la ciudad, en 1990, alcanzan 22% la mancha urbana.

plazo), transformándolos, de una vocación eminentemente agrícola, a usos habitacionales, comerciales y de servicios, mediante la construcción de conjuntos de vivienda para estratos altos, medios y populares, con tenencia del suelo regular e irregular. Y aunque este es un fenómeno recurrente en esta metrópoli, el caso más representativo es el de la llamada Reserva Territorial Atlixcáyotl- Quetzalcóatl<sup>12</sup>, al poniente del área urbana, donde se ubica el desarrollo comercial Angelópolis, considerada la más moderna de la ciudad. Ahí también imperan los desarrollos habitacionales para estratos medios y altos, así como universidades privadas de prestigio, hospitales de importancia regional. En resumen, es la zona (colindancia entre San Andrés Cholula y Puebla) que registra la mayor inversión y el desarrollo comercial en Puebla, y la que, por tanto, muestra los grados de marginación más bajos del conjunto del AMP.

Hecho que contrasta con el comportamiento de los altos y muy altos grados de marginación que se distribuyen en la periferia del AMP, en municipios que mantienen aún una estructura rural, como Amozoc, San Pedro Cholula, Coronango y Cuautlancingo, y en pequeñas localidades urbanas del municipio de Puebla.

A continuación se analizan las variables que detallan los patrones espaciales de la marginación en el AMP.

## **DESEMPLEO**

Un aspecto subyacente a la condición de marginación de la población, es la condición laboral. Debido a que el índice publicado por CONAPO no considera dimensiones de este tipo, en este documento se incluye la Tasa de Desempleo Abierto (TDA) como indicador de la condición laboral dentro del AMP.

---

<sup>12</sup> El ejecutivo federal expropió, por causa de utilidad pública, una superficie de 1 081 hectáreas de temporal, de uso común, de los terrenos ejidales de los poblados de Santiago Momoxpan, la Trinidad Chautenco, San Bernardino Tlaxcalancingo y San Andrés Cholula, del Estado de Puebla, a favor de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología para destinarse a la constitución de la Reserva Territorial y el ordenamiento urbano de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla. De acuerdo con el documento "Programa Institucional 2005-2011", la reserva contaba con 110 hectáreas de equipamiento, equivalentes al 40%; 70 hectáreas para uso habitacional, que equivalían a 25%; 78 hectáreas destinadas al comercio, y 18 a áreas verdes. En ese entonces, había 146.8 hectáreas para venta, 57 para donaciones, 13.2 para comodatos, 14.5 en litigio, 5.31 requerían de regularización, 15.33 para áreas verdes y 7.88 predios disponibles (PÉREZ. 2011).

La TDA<sup>13</sup> ha sido blanco de críticas, pues no se considera un indicador que refleje la situación de desempleo que verdaderamente enfrentan los países: en economías desarrolladas, la TDA es mayor a la que se registra en países en desarrollo.

Por ello, este tipo de indicadores requieren de un análisis más detallado en lo que respecta a su construcción e interpretación conceptual y espacial.

Entre las explicaciones del comportamiento diferenciado del indicador, destaca la informalidad y el empleo en actividades temporales, sin prestaciones o riesgosas<sup>14</sup> de la población en países en desarrollo. Esto lleva a que las tasas de desempleo en países pobres sean bajas.

Teniendo este aspecto en mente, para el caso específico del AMP, la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), para el segundo trimestre de 2010, registra una TDA general, de 5.62% (ENOE, 2010). Sin embargo, el análisis a nivel AGEB, muestra comportamientos a destacar.

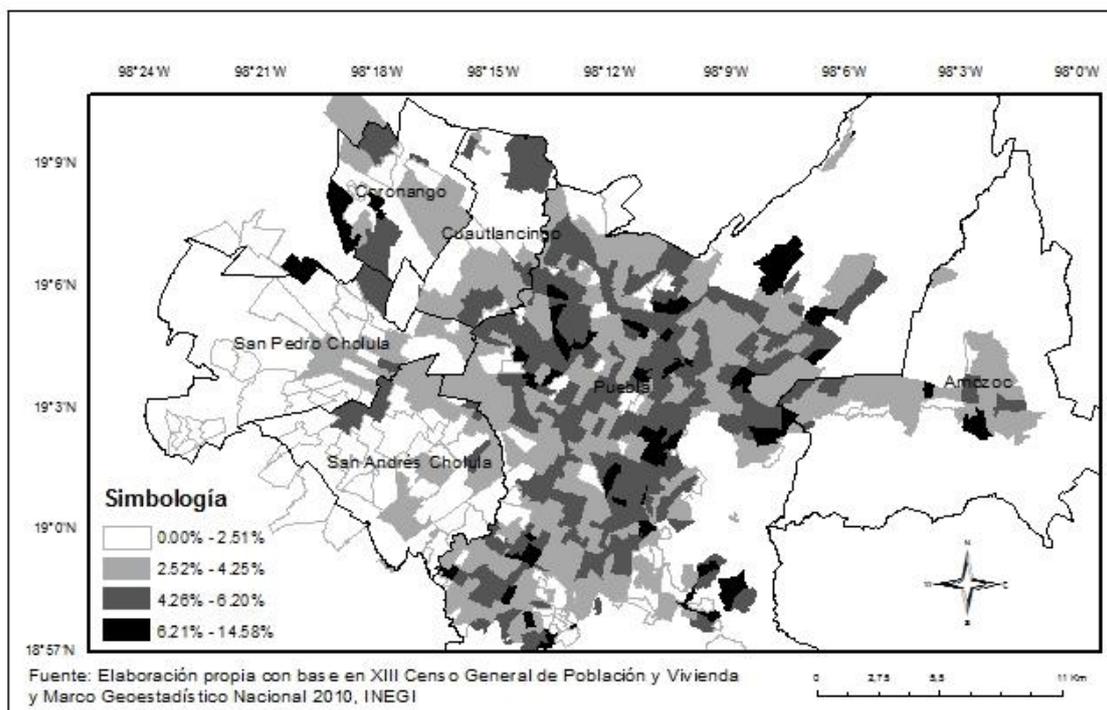


Figura 3. AMP: Tasa de Desempleo Abierto, por AGEB, 2010

<sup>13</sup> La Tasa de Desempleo Abierto se define como  $TDA = (Población\ desocupada / Población\ Económicamente\ Activa) * 100$ . Es decir, la TDA mide cuántas personas no trabajaron en la semana en que se levantó el censo, por cada cien que están en posibilidades de trabajar.

<sup>14</sup> Lo anterior parte de la propia construcción de los insumos para calcular la TDA, ya que la población deja de ser desocupada si trabajó al menos una hora en las semanas del censo. Esto lleva a que se consideren como ocupadas aquellas personas que tienen trabajo a destajo o temporal. Se observa, así, que el indicador no toma en cuenta la calidad del trabajo, ni las prestaciones para los trabajadores.

La figura 3 muestra la distribución por AGEB de la TDA. El rango de desempleo se encuentra entre 0% y 14.58%. La zona con la mayor TDA se ubica en el centro de la mancha urbana, así como en el sur, mientras que el indicador baja considerablemente en las áreas periféricas del poniente de la ciudad.

Si se compara el comportamiento de la TDA con la figura 2, que corresponde al grado de marginación, aparentemente existe incongruencia espacial, debido a que las zonas con más alta marginación, las periferias de la ciudad, son las que tienen las tasas de desocupación más bajas (cayendo hasta cero).

Este comportamiento, en apariencia contradictorio, se explica por las diferentes estrategias que las personas generan para trabajar, pues, al no existir empleos fijos y de calidad, las personas se autoemplean o realizan trabajos temporales.

Este patrón comprueba, de alguna manera, la correlación existente entre las situaciones precarias de vida, los altos y muy altos niveles de marginación, y las bajas TDA. Esta situación no es de ninguna manera alentadora, debido a que surge la pregunta sobre la calidad y el tipo de trabajo de las personas que habitan estas zonas.

Al respecto Huesca(2012) señala que “la pobreza no solo afecta al empleo asalariado sino que es un fenómeno que tiene presencia sobre todas las categorías de trabajo debido a la problemática laboral que ha aquejado al país durante las últimas décadas” (HUESCA, 2012, p.335).

Dentro de estas actividades, cabe destacar la importancia de los servicios al consumidor como generadores de empleo en situaciones de crisis, pues buena parte de estos servicios no requieren de una inversión inicial considerable, y prácticamente cualquier persona puede emplearse en servicios tales como los domésticos, de reparación, personales, o en el comercio informal como medio de subsistencia (ANGOYA y LÓPEZ, 2009).

Pero hablar de desempleo y marginación, sin tocar el tema de la educación no ofrecería un panorama completo de la situación en el AMP. Por ello, en las siguientes líneas se aborda el grado promedio de escolaridad y el porcentaje de niños que no asiste a la escuela.

## **EDUCACIÓN**

El cálculo del grado de marginación identifica al componente educativo como el más importante, al darle una mayor ponderación (GUTIÉRREZ y GAMA, 2010), de ahí la necesidad de abordar variables específicas en torno a la temática.

El Grado Promedio de Escolaridad (GPE), es el resultado de dividir el monto de grados escolares aprobados por las personas de 15 años y más, entre las personas del mismo grupo de edad (INEGI, 2010 A). Es decir, muestra el número promedio de años finalizados en la escuela, de las personas mayores de 15 años.

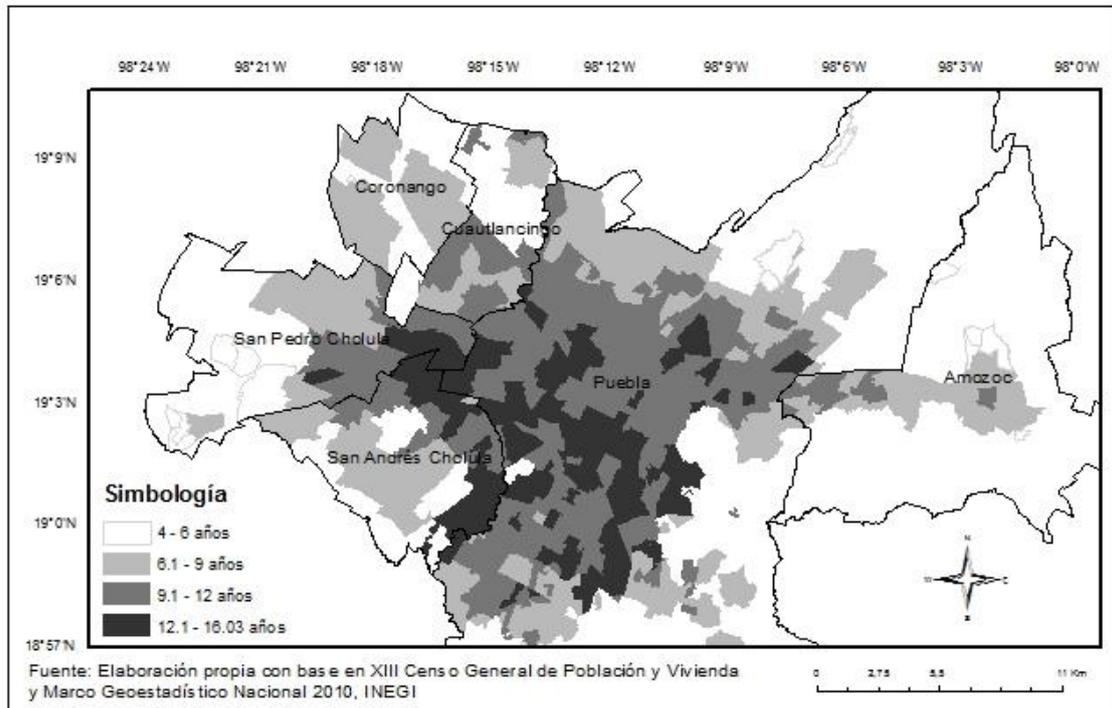


Figura 4. AMP: Grado Promedio de Escolaridad, por AGEBS, 2010

Las clases definidas en la figura 4 corresponden a los años que comprende cada nivel educativo en México<sup>15</sup>. Se interpreta el mapa partiendo de la zona central, poniente y surponiente, que son las áreas urbanas con el mayor nivel educativo de la ciudad, llegando a niveles técnicos y/o profesionales.

Las AGEBS que presentan este nivel de escolaridad corresponden a las zonas donde se encuentran ubicadas las principales instituciones de educación superior del AMP. El campus más grande de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), en la parte central, la Universidad de las Américas Puebla (UDLA-P), al poniente, en el municipio de San Andrés Cholula, la Universidad Iberoamericana y el Instituto Superior Tecnológico de Monterrey, ambos, en la zona de Angelópolis.

La figura 4 muestra claramente cómo el grado de escolaridad disminuye a medida que se aleja de los nodos educativos de la ciudad. Pero este patrón no se debe exclusivamente

<sup>15</sup> De 0 a 6 años; educación primaria; 6 a 9 años: educación secundaria; 9 a 12 años: educación preparatoria o bachillerato; 12 y más años comprende los niveles profesional o técnico universitario.

a la presencia de universidades, sino a factores como las bajas rentas de la población en las zonas periféricas del AMP.

Comparando esta figura con la relativa al grado de marginación, el patrón muestra que al disminuir el GPE, aumenta la marginación, lo que corrobora la importancia que otorga el CONAPO a este componente.

Aunque el GPE proporciona elementos para analizar la situación educativa dentro del AMP, al ser una medida general, excluye a un sector importante dentro de esta dimensión: los niños entre 6 y 14 años que no asisten a la escuela.

Esta variable refleja un punto central en la situación socioeconómica del área de estudio: la deserción escolar y su vínculo con la inserción laboral.

Aunque la situación educativa ha mejorado de manera significativa durante las últimas cuatro décadas (Giorguli, 2002; Pérez, 2012), la deserción escolar continúa siendo un problema relevante a considerar dentro de la política educativa del país, sobre todo en los niveles de educación básica. Ciertamente, el abandono de la escuela a temprana edad tiene como factores explicativos las condiciones estructurales de la economía, pero también los familiares e incluso los de género.

Giorguli (2002) concluye que el abandono de la escuela a temprana edad se explica principalmente por las condiciones desfavorables de la economía, lo que impone a los niños incorporarse al mercado laboral para aumentar el ingreso familiar; mientras los niños deben buscar trabajo remunerado, las niñas se ven obligadas a trabajar en el hogar (GIORGULI, 2002).

Por tanto, aunque el grado de marginación no mide el ingreso de las familias, podría plantearse que bajos porcentajes de asistencia a la escuela en nivel básico, se corresponden con bajos niveles de ingreso, debido a que los niños que no asisten a la escuela se encuentran trabajando.

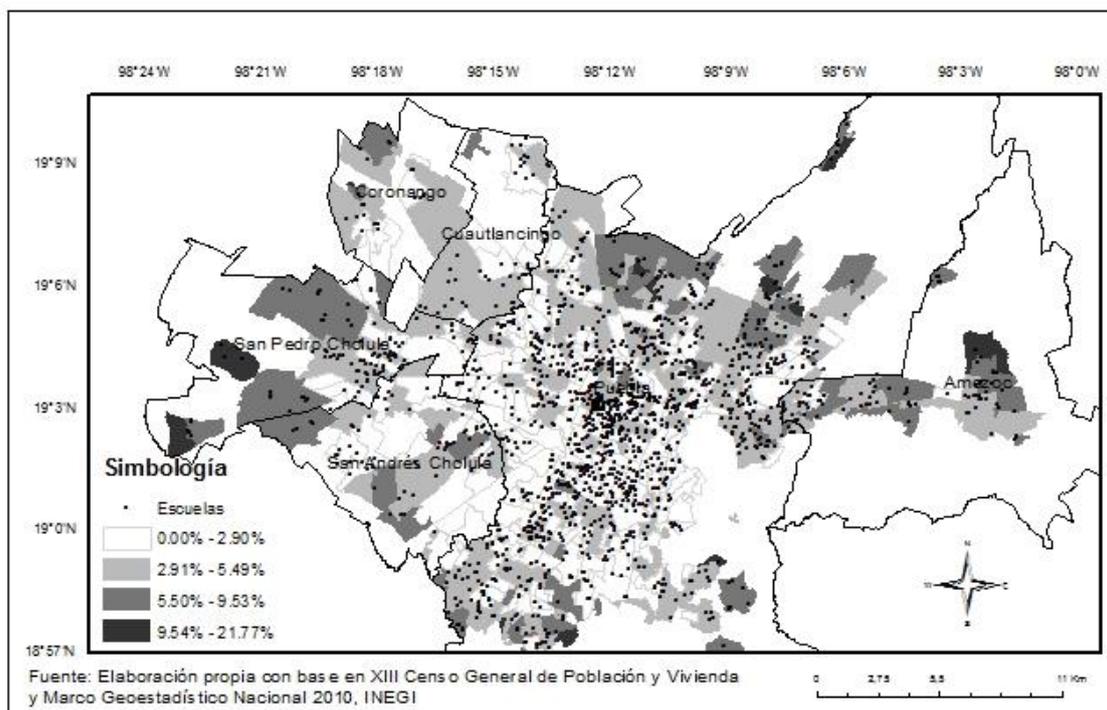


Figura 5. AMP: Porcentaje de población de 6 a 14 años de edad que no asiste a la escuela, por AGEB, 2010

La figura 5, además de mostrar el porcentaje de inasistencia a la escuela, también muestra la ubicación de unidades educativas en el AMP. El mayor número de escuelas sigue un claro patrón de concentración norte-sur en la localidad central, y de dispersión en los bordes del AMP.

Al parecer, el mayor porcentaje de inasistencia de la población de 6 a 14 años, sí se relaciona con la ausencia de escuelas, aunque las condiciones económicas intrafamiliares que se mencionan líneas arriba también son aspectos a considerar en la explicación del fenómeno.

De igual manera, las condiciones físicas de las unidades educativas también cuentan en la deserción escolar, pues no hay equipamiento e instalaciones adecuadas, además de que no todas disponen de personal docente mínimo capacitado para realizar labores educativas.

Así como existe una vinculación entre la marginación y la situación laboral de la población, también puede agregarse al análisis, el fenómeno educativo.

En este sentido, llama la atención la relación inversa entre la TDA y el GPE, sobre todo en las zonas periféricas de la ciudad. Esto rompería el planteamiento de la teoría del capital humano, que estipula que a mayor preparación académica, se presentan mejores oportunidades de empleo, y es que la situación estructural de la economía mexicana y las políticas de flexibilización laboral, no premian e incluso castigan los mayores grados educativos.

## DERECHOHABIENCIA A SERVICIOS DE SALUD

Para tener un panorama real de la situación que guarda la población, respecto a los servicios públicos de salud en el AMP, es importante mirar con detalle la figura 6, que muestra el porcentaje de población sin derechohabiencia a servicios de salud y el número de centros de asistencia médica.

A pesar de que esta variable está inmersa en el cálculo del Grado de Marginación, se considera importante observar su comportamiento territorial.

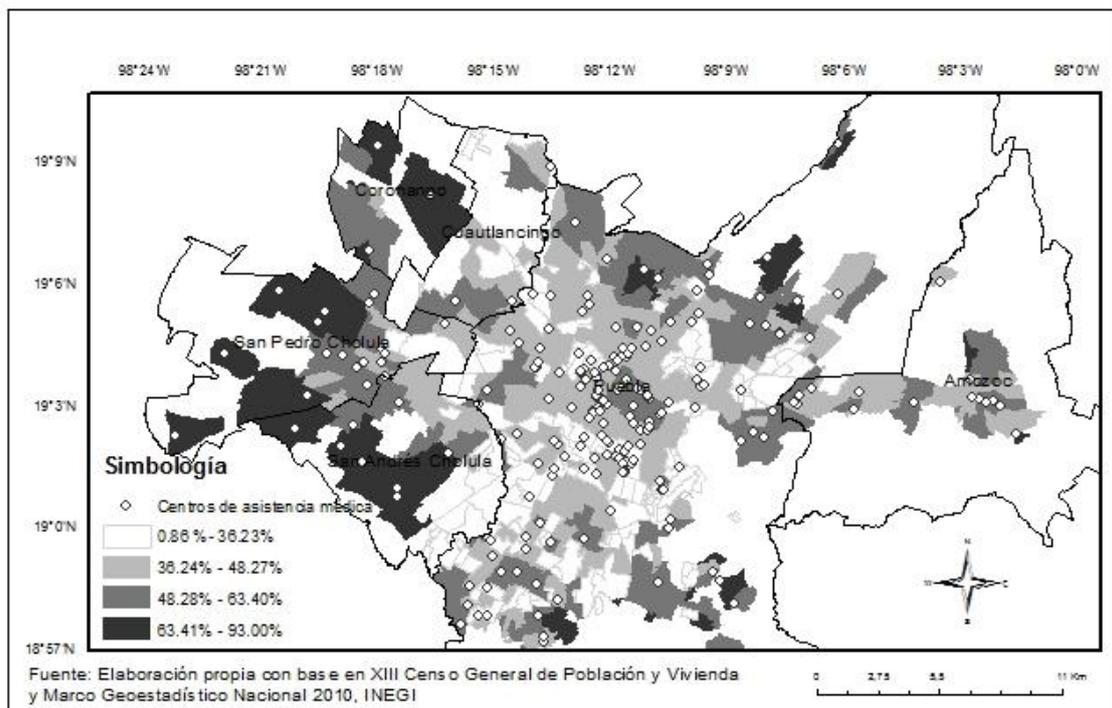


Figura 6. AMP: Porcentaje de población sin derechohabiencia a servicios de salud, por AGEB, 2010

La figura muestra claramente la existencia de zonas de la urbe con porcentajes cercanos a 50% de población sin derechohabiencia. Se trata de toda la corona periférica de la ciudad, y del denominado Centro Histórico de Puebla, ubicado corazón del AMP, en el que, entre 48% y 63% de la población no tiene acceso a servicios de salud y en el que un buen porcentaje de la población tiene una edad por encima de los 60 años y se ubica en estratos de ingresos bajos.

Este panorama no es exclusivo del AMP, es la línea que sigue el país desde la implementación del modelo neoliberal. Ejemplo, las cifras del Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS), que indican que entre 1990 y 2010, el gasto público en salud para la población con seguridad social, bajó de 81.6% a 55.4%. Por ello, no es extraño que el

país cuenta con 0.4 consultorios, 0.9 médicos y 1.2 enfermeras por cada 1000 habitantes en el 2010.

Por ello, en la periferia del AMP, existen varias AGEB'S con apenas un centro de asistencia médica<sup>16</sup>.

Aunque en la figura 6 se aprecia una aglomeración de unidades en la parte central del área metropolitana, el carácter privado de varias de éstas explica el que algunas AGEB'S lleguen a 93% de población sin acceso a este tipo de servicios.

## **SITUACIÓN DE LA VIVIENDA: CALIDAD Y SERVICIOS**

El crecimiento y concentración poblacional conduce a la necesidad de generar nuevas viviendas. El análisis del comportamiento de la mancha urbana, indica que alrededor del 52% del suelo urbano se destina a la vivienda. Por tanto, existe una relación directa entre ésta y el crecimiento poblacional.

Sin embargo, los inaccesibles precios de la vivienda no permiten que la población cubra los parámetros básicos de comodidad, seguridad e higiene. Para demostrar lo anterior, se presenta la figura 7. En ella se observan las viviendas particulares habitadas que disponen de un solo cuarto.

---

<sup>16</sup> Existe una estructura de unidades de asistencia médica, que está en función del tamaño demográfico del territorio poblano. Para el caso de localidades, sólo se encontrarán casas de salud, que únicamente pueden ofrecen auxilio primario. En los municipios, podrán encontrarse centros médicos, que atienden padecimientos que no requieren hospitalización. En las cabeceras municipales se ubican los hospitales comunitarios, que atienden a la población de zonas rurales alejadas, y en los que se ofrece hospitalización, cirugías, partos y urgencias. Por último, sólo en el municipio de Puebla, se ubican los hospitales generales, que disponen de todos los servicios de salud de las escalas anteriores.

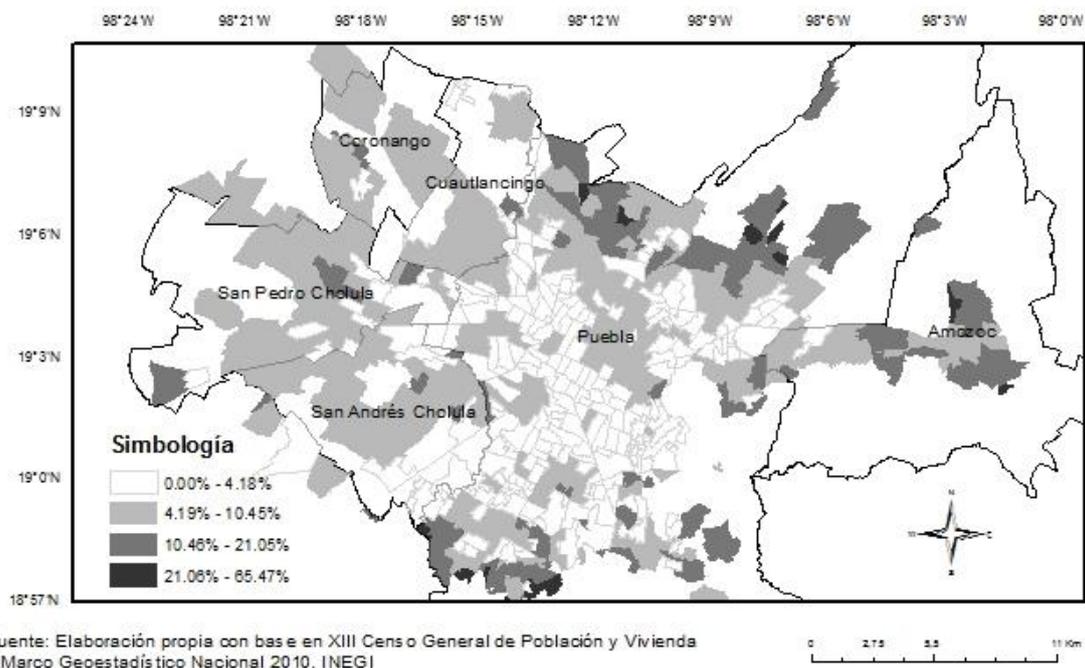


Figura 7. AMP: Porcentaje de viviendas particulares habitadas con un solo cuarto, por AGEB, 2010

Los bordes del AMP presentan entre 21% y 65% de viviendas con un solo cuarto, en específico al norte del municipio de Puebla y en Amozoc, al oriente de la mancha urbana. Los bordes poniente y sur sólo presentan entre 10% y 21% de viviendas con esta característica.

Esta tendencia se explica por la expansión del AMP, debido a que las viviendas que se construyen en las zonas más alejadas de la ciudad, por lo general son construidas por sus propietarios (autoconstruídas), debido a la falta de ingresos suficientes para conseguir una vivienda en el mercado.

Que se construyan viviendas de un solo cuarto, condiciona el desarrollo de todas las actividades diarias: dormir, comer, cocinar, divertirse e incluso, bañarse y evacuar, a un espacio muy reducido. Implica pérdida del espacio íntimo de sus habitantes, modificando así, su comportamiento.

El escaso espacio construido de la vivienda condiciona, en la mayoría de los casos, algún nivel de hacinamiento<sup>17</sup>.

Ambas características disminuyen considerablemente la calidad de vida de las personas que habitan las viviendas de la periferia del AMP. Aunado a las condiciones internas de la habitación, se debe considerar la dotación de servicios públicos con los que cuentan las viviendas del área metropolitana. Por ello, en las siguientes líneas se detalla la cobertura de servicios públicos como agua y drenaje.

<sup>17</sup> Hacinamiento se define como 2.5 habitantes por dormitorio.

La calidad de los servicios en las viviendas es tan importante como el trabajo, la educación o la salud, ya que impacta las condiciones de vida de la población (TOWNSEND, 2003). De hecho, en los últimos años, la dotación de agua y el saneamiento, han pasado de ser meros indicadores de gestión gubernamental local, a considerarse derechos humanos (GARCÍA, 2010).

Esto ha conducido a que los gobiernos busquen los mecanismos para lograr indicadores de servicios públicos que rebasen el umbral del 90%. Sin embargo, aunque la concentración de habitantes en una ciudad parecería facilitar esta tarea, el desorganizado crecimiento poblacional de ciudades como las mexicanas, se ha reflejado en un considerable número de viviendas en condiciones precarias.

En Puebla, la ausencia de una planeación gubernamental, ha definido un crecimiento de la ciudad determinado por la activa participación del capital privado y de sus intereses de lucro, cristalizados en un explosivo crecimiento habitacional hacia la periferia metropolitana, sin agua potable y conexión a la red de drenaje.

El *Informe sobre Medición de Pobreza y Evaluación en el Estado de Puebla, 2012*, señala que en 2010, 16.17% de las viviendas habitadas, no disponen de agua entubada de la red pública, mientras que las que no disponen de drenaje, representan 12.31% (CONEVAL, 2012, p.30).

Presentados de manera agregada, estos indicadores ocultan la realidad de los habitantes de la ZMP. De ahí la necesidad de analizar la situación de la vivienda en espacios intraurbanos, como los que se presentan en la figura 8.

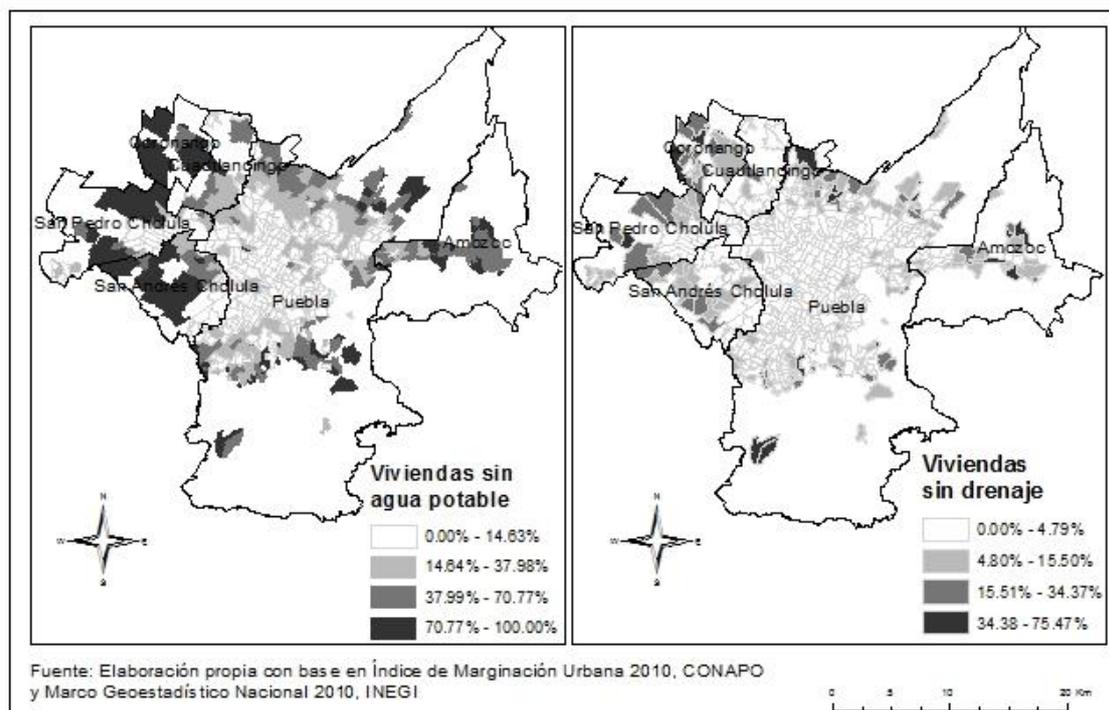


Figura 8. AMP: Porcentaje de viviendas particulares habitadas sin agua potable y sin drenaje, por AGEB, 2010

A pesar de la importancia económica del AMP, el porcentaje de viviendas sin agua potable en algunas AGEB'S de la periferia alcanzan el 100%, mientras que en las viviendas sin drenaje llegan hasta el 75%. En municipios como Coronango, Cuautlancingo, San Pedro y San Andrés Cholula, este aspecto se torna interesante, pues un porcentaje importante de la vivienda que los grupos inmobiliarios han construido en los últimos años, se ha orientado a población de ingresos medios. El ejemplo más claro es Cuautlancingo, que debido a la ubicación de la empresa Volkswagen de México (que da empleo a más de 11 000 trabajadores directos e igual cantidad a indirectos a partir de las proveedoras de autopartes), ha provocado una explosión habitacional de viviendas que no disponen de los servicios más elementales.

Pero además, no sólo se trata de disponer de agua, sino de la forma en que se accede a ella. Por ejemplo, del conjunto del AMP, sólo 57% de las viviendas cuentan con agua entubada dentro de la vivienda; 24.5% dentro del terreno pero fuera de la vivienda, y 11% la consiguen de algún pozo, río o lago (INEGI, 2010B). Estas cifras contrastan con los indicadores de dotación de este servicio, ya que éstos sólo se enfocan en el criterio de existencia de agua entubada en general, sin considerar si el servicio lo tienen dentro o fuera de la vivienda.

Los microdatos del Censo General de Población y Vivienda, 2010<sup>18</sup>, que se muestran en la tabla 1, indican que las viviendas que no cuentan con el servicio público de agua potable, solventan esta privación por medio de pozos o ríos localizados en la zona poniente de la mancha urbana. En específico, en los municipios de Coronango, San Andrés y San Pedro Cholula.

Tabla 1. AMP: Fuentes de agua potable en las viviendas, por municipio, 2010

Municipio	% de viviendas con agua entubada dentro de la vivienda	% de viviendas con agua entubada fuera vivienda pero dentro del terreno	% de viviendas con agua entubada de llave pública	% de viviendas con agua entubada que acarrear de otra vivienda	% de viviendas que consiguen agua de pipa	% de viviendas que consiguen agua de pozo, río o lago	Total*
Amozoc	41.90%	30.70%	0.20%	1.40%	24.40%	0.90%	99.50%
Coronango	6.20%	7.30%	0.30%	2.10%	2%	81.70%	99.60%
Cuautlancingo	77.10%	15.70%	0.20%	0.70%	0.50%	5.20%	99.40%
Puebla	79.10%	12%	0.90%	0.70%	5.10%	1.10%	98.90%
San Andrés Cholula	26.10%	0.30%	0%	0.70%	23.80%	48.30%	99.20%
San Pedro Cholula	63.30%	6.50%	0.30%	0.50%	0.50%	28.40%	99.50%

\* Los porcentajes no suman 100% debido a los datos no proporcionados por las personas.

Fuente: Elaboración propia con base en Microdatos del Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI

Por otro lado, el indicador de agua entubada no garantiza la potabilidad de ésta. Por ello, las personas recurren al suministro de agua a través de la compra de pipas abastecedoras del recurso, lo que se traduce en gastos extra que las familias deben erogar, acentuando su situación de precariedad. Este es el caso de los municipios de Amozoc y San Andrés Cholula, ya que 24.4% y 23.8% de sus viviendas, respectivamente, se abastecen de agua por medio de pipas. Del mismo modo, en el municipio de Puebla, 5% de las viviendas consiguen agua por este medio, que representa un porcentaje significativo de varios miles de viviendas.

Aunque pudiese parecer que la explicación de la carencia de agua se genera por falta de recursos monetarios del Sistema Operador de Agua, la realidad es distinta. Datos de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), indican que la ciudad de Puebla es la más cara respecto al precio del agua, ya que los habitantes deben pagar alrededor de \$12.70/m<sup>3</sup> (la ciudad más cara es Aguascalientes, con \$18.11/m<sup>3</sup>, además de que ahí el suministro es de índole privado). En contraste, Puebla tiene uno de los suministros diarios de agua más bajos de todo el país, con 168 litros diarios per cápita, mientras que la mediana en México, es de 311 litros diarios por habitante (CONAGUA, 2011).

<sup>18</sup> Estos datos no se encuentran disponible a nivel AGEB, por tanto, se presentan a escala municipal.

## CONSIDERACIONES FINALES

A partir de la revisión de las variables seleccionadas, se tiene un panorama general de la marginación en una de las áreas metropolitanas más importantes del país en el terreno demográfico y económico. El análisis territorial da cuenta de una zona con grandes disparidades, con un centro eminentemente urbanizado, pero que no ofrece los elementos indispensables para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, y con una periferia en la que predominan altos grados de marginación.

Los bajos valores de la TDA en los municipios circundantes al municipio de Puebla, ocultan situaciones alarmantes de la precariedad del trabajo, alta marginación y bajos niveles de escolaridad.

A su vez, los bajos niveles de asistencia a la escuela de la población entre 6 y 14 años, se vincula a la necesidad de nuevas fuentes de ingreso para la subsistencia de las familias marginadas.

El estudio puso en tela de juicio, la realidad oculta detrás de los altos porcentajes de cobertura de servicios en las viviendas, presentados como estandartes del avance de la urbanización y del mejoramiento en la calidad de los servicios públicos en la ciudad.

De esta manera, la AMP se desvela como un espacio lleno de contradicciones en los ámbitos demográfico, económico y social, reflejo del predominio del interés privado sobre el público.

Por tanto, la inequidad en el acceso a servicios de salud, educación y vivienda de calidad y con servicios, pone de manifiesto la necesidad de una intervención gubernamental a favor de la disminución de la brecha en las condiciones de vida de sus habitantes.

## REFERENCIAS

ANGO, I.; LÓPEZ, M. Distribución territorial de los servicios al productor y al consumidor en la Zona Metropolitana de Puebla, 1980-2003. In: GARZA, G.; SOBRINO, J. (coords.) **Evolución del sector servicios en ciudades y regiones de México**. México: El Colegio de México, 2009.11 .p 607-634.

BISTRAN, C. **Análisis de la Marginación en la Población Rural de México, 1990-2000**. 2008. Tesis para optar al grado de Maestro en Población y Desarrollo-Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México, Sede Académica de México, 2008.

BOLTVINIK, J. La pobreza en el Distrito Federal/ III, Delegaciones estratificadas, con ventaja, por pobreza, no por marginación, Economía Moral, **La Jornada**. 2006. Disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2006/12/08/index.php?section=opinion&article=034o1eco>. Consultado el 18 Octubre del 2013.

CONAGUA. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. **CONAGUA**. México, DF.2011. Disponible en: <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/DSAPAS%20Edicion%202011.pdf>. Consultado el día 13 de Noviembre 2013.

CONAPO. Índice de Marginación por Localidad 2010, **CONAPO**. Primera edición, México. 2010. Disponible en: [http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/indices\\_margina/2010/documentoprincipal/Capitulo01.pdf](http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/indices_margina/2010/documentoprincipal/Capitulo01.pdf) consultado el día 7 de Noviembre del 2013.

\_\_\_\_\_. Índices de Marginación Urbana 2010, **CONAPO**. Primera edición, México. P.11-11. 2010. Disponible en: <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/indices/pdfs/001.pdf>. Consultado el 5 de Noviembre del 2013.

CONEVAL. Informe de la pobreza en el estado Puebla. 2012. **CONEVAL**. México DF.p.4-30. 2012. Disponible en: <http://www.coneval.gob.mx/coordinacion/entidades/Documents/Puebla/principal/21informe2012.pdf>. Consultado el día 15 de Octubre 2013.

ENOE. Encuestas en hogares. **INEGI**. Aguascalientes, México. 2010. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/detalle.aspx?c=10784&upc=702825445072&sest&tg=0&f=2&cl=0&pf=Ench&ef=0>. Consultado el día 1 de Noviembre 2013.

GARCÍA, A. El acceso al agua y al saneamiento desde la perspectiva de los derechos humanos. **Tiempo de paz**, n. 98, p. 38-43. 2010.

GIORGULI, S. Estructuras familiares y oportunidades educativas de los niños y las niñas en México. Estudios Demográficos y Urbanos, **El Colegio de México**, v.17, n. P.3-51, 2002.

GUTIÉRREZ, H.; GAMA, V. Limitantes de los índices de marginación de Conapo y propuesta para evaluar la marginación municipal en México. **Papeles de Población**, México, v. 16, n. 66, p.227-257, 2010.

HUESCA, L. Los trabajadores informales urbanos en situación de pobreza: ¿existe posibilidad de mejora? In: ORDÓÑEZ, G. (coord.), **La pobreza urbana en México: nuevos enfoques y retos emergentes para la acción pública**, COLEF. México, p. 329-357, 2012.

INEGI. **Microdatos del Censo de Población y Vivienda 2010**. Aguascalientes, México. 2010 B. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/accesomicrodatos/cpv2010/default.aspx>. Consultado el día 25 de septiembre 2013.

\_\_\_\_\_. **Sistema para la Consulta de Información Censal**. Aguascalientes, México. 2010 A. Disponible en: [http://www.inegi.org.mx/sistemas/consulta\\_resultados/scince2010.aspx](http://www.inegi.org.mx/sistemas/consulta_resultados/scince2010.aspx). Consultado el 29 de Septiembre 2013.

\_\_\_\_\_. Censo Agropecuario y Ejidal 2007. **Glosario**. Aguascalientes, México. 2007.

Disponible en:

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/glosario/default.aspx?clvglo=cae2007&c=12849&s=est>.

Consultado el día 3 Octubre 2013.

\_\_\_\_\_. **XI Censo General de Población y Vivienda. Glosario**. Aguascalientes, México.

1990. Disponible en:

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/Glosario/paginas/Contenido.aspx?ClvGlo=cp90&nombre=075&c=14565&s=est>. Consultado el día 9 de Octubre 2013.

PÉREZ, F. Análisis de la salida de la escuela por cohorte de edad, género y estrato económico. **Papeles de Población**. En Estudios Demográficos y Urbanos, v. 27 n. 3-81, 2012.

PÉREZ, F. Marín vendió casi 95% de Reserva Territorial Atlixcáyotl-Quetzalcóatl. **e-**

**consulta**. 2011. Disponible en: [http://www.e-](http://www.e-puebla.mx/index.php?option=com_k2&view=item&id=22217:mar%C3ADn-vendi%C3%B3-casi-95-de-reserva-territorial-atlixc%C3%A1yotl-quetzalc%C3%B3atl&Itemid=332)

[puebla.mx/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=22217:mar%](http://www.e-puebla.mx/index.php?option=com_k2&view=item&id=22217:mar%C3ADn-vendi%C3%B3-casi-95-de-reserva-territorial-atlixc%C3%A1yotl-quetzalc%C3%B3atl&Itemid=332)

[n-](http://www.e-puebla.mx/index.php?option=com_k2&view=item&id=22217:mar%C3ADn-vendi%C3%B3-casi-95-de-reserva-territorial-atlixc%C3%A1yotl-quetzalc%C3%B3atl&Itemid=332)

[vendi%C3%B3-casi-95-de-reserva-territorial-atlixc%](http://www.e-puebla.mx/index.php?option=com_k2&view=item&id=22217:mar%C3ADn-vendi%C3%B3-casi-95-de-reserva-territorial-atlixc%C3%A1yotl-quetzalc%C3%B3atl&Itemid=332)

[A1yotl-](http://www.e-puebla.mx/index.php?option=com_k2&view=item&id=22217:mar%C3ADn-vendi%C3%B3-casi-95-de-reserva-territorial-atlixc%C3%A1yotl-quetzalc%C3%B3atl&Itemid=332)

[quetzalc%](http://www.e-puebla.mx/index.php?option=com_k2&view=item&id=22217:mar%C3ADn-vendi%C3%B3-casi-95-de-reserva-territorial-atlixc%C3%A1yotl-quetzalc%C3%B3atl&Itemid=332)

[B3atl&Itemid=332](http://www.e-puebla.mx/index.php?option=com_k2&view=item&id=22217:mar%C3ADn-vendi%C3%B3-casi-95-de-reserva-territorial-atlixc%C3%A1yotl-quetzalc%C3%B3atl&Itemid=332). Consultado el día 4 de Noviembre 2013.

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PÚBLICAS. Plan Estatal de Desarrollo Urbano Social Sustentable. **Propuesta metropolitana: avances y estrategias, Gobierno del Estado de Puebla**. p.34. México. 2000.

SECRETARÍA DE SALUD DEL ESTADO DE PUEBLA. Diferencias entre Casas de Salud, Centros de Salud y Hospitales. **Servicios de salud del estado de Puebla**. México, Puebla. 2010. Disponible en: <http://ss.pue.gob.mx/index.php/servicios-hospitales-y-centros-de-salud-puebla/diferencias-entre-casas-de-salud-centros-de-salud-y-hospitales#1>. Consultado el día 7 de Noviembre 2013.

SINAIS. Indicadores Generales, **SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN EN SALUD** México DF. 2008. Disponible en:

<http://www.sinais.salud.gob.mx/indicadores/generales.html>. Consultado el día 5 de Noviembre 2013.

TOWNSEND, P. La conceptualización de la pobreza. **Comercio Exterior**. México, v. 53, n. 5, p. 445-452, 2003.

SISTEMA DE CUENTAS EN SALUD A NIVEL FEDERAL Y ESTATAL. Gasto Público por Instituciones Según Entidad Federativa. **Secretaria de Salud**. México 2012. Disponible en; <http://www.sinais.salud.gob.mx/recursosfinancieros/gastopublico.html>. Consultado el día 20 de Octubre 2013.

# FUNDAMENTAÇÕES TEÓRICAS E PERSPECTIVAS NA GEOGRAFIA CULTURAL<sup>19</sup>

Maria Geralda de Almeida<sup>20</sup>

**Resumo:** A preocupação em compreender a abordagem da Geografia cultural é a motivação para refletir sobre os aportes teóricos e, ao mesmo tempo, sinalizar os rumos norteadores desta forma de fazer a Geografia. Neste estudo, apresenta-se uma breve análise das correntes filosóficas que embasam esta abordagem. Também, aborda o surgimento da Geografia cultural no Brasil e os principais núcleos existentes, vinculados a este tema. Conclui-se pela contribuição da Geografia Cultural no arejamento da Geografia brasileira, principalmente com as teses e as dissertações e das promissoras leituras espaciais ao fazer uso desta abordagem.

**Palavras-chave:** Geografia Cultural, teoria, novas leituras, grupos de Geografia Cultural.

## THEORY FOUNDATIONS AND PERSPECTIVES IN CULTURAL GEOGRAPHY

**Abstract:** The concern to understand the approach of the cultural geography is the motivation to think about the theoretical contribution and, at the same time, to warn the guiding directions on the way to make the geography. In this study is presented a brief analysis of the philosophical currents that serving as the basis for this approach. Also addresses the emergence of the cultural geography in Brazil and the main research centers related to this topic. It concludes by the contribution of the cultural geography in the arrangement of the Brazilian geography, mainly with the theses and dissertations and the promising spatial reading to make use of this approach.

**Keywords:** Cultural geography, theory, new readings, Cultural geography groups.

---

<sup>19</sup> Texto baseado em “Geografia Cultural: contemporaneidade e um *flashback* na sua ascensão no Brasil”, da autora, publicado 2009; esta versão foi atualizada para conferencia de encerramento do I Simpósio de Geografia - "Novos rumos para os estudos geográficos" e IX Semana de Geografia da UENP- Cornélio Procópio-PR, 02/08/13.

<sup>20</sup> UFG/Instituto de Estudos Sócioambientais (IESA). Professora titular da Universidade Federal de Goiás onde é diretora do Laboratório de Estudos e Pesquisas das Dinâmicas Territoriais-LABOTER. Experiência na área de Geografia, com ênfase em Geografia Cultural. E-mail: mgdealmeida@gmail.com

## INTRODUÇÃO

A importância da cultura nos estudos geográficos é bastante expressiva nos últimos decênios. Embora seja antigo, o vínculo da cultura com a Geografia, esta relação ganhou um interesse maior com Sauer (1929) e, desde então, fortalece-se em uma parcela significativa de geógrafos. O que tem contribuído para esta expansão da cultura? A cultura, para Claval (1999,p.89), “*é indispensável ao indivíduo no plano de sua existência material. Ela permite sua inserção no tecido social. Dá um significado à sua existência e à dos seres que o circundam*”(...). Como a Geografia se abre cada vez mais para ser compreendida como ciência social e ambiental, comprometida com os problemas socioespaciais, a cultura assume importância nas abordagens geográficas.

Tal fato permite esclarecer que, incluir a cultura na Geografia, não se trata de outra forma de representar o espaço e, sim, é outra maneira de fazer a Geografia, aquela que se interessa pela subjetividade, pela identidade, pelos sentidos e pelos significados. As trajetórias dos indivíduos no espaço e os lugares que eles ocupam são orientados por eles e pelos aspectos socioculturais, ambientais, políticos e econômicos.

Procurarei, inicialmente, apresentar uma evolução da concepção da geografia cultural, esclarecendo que esta é concebida, neste texto, como uma abordagem, uma forma de fazer a interpretação do espaço. Importa apreender as correntes filosóficas e crítica de alguns paradigmas que ajudam a construir as atuais leituras da geografia cultural. Por esse motivo, será evidenciada a trajetória, a construção da abordagem e as configurações atuais que lhe confere destaque. Admito, a geografia cultural é objeto de controvérsias e de pontos de vista distintos que, não cabe nesse âmbito, discuti-las.

## A CONTRIBUIÇÃO DOS APORTES TEÓRICOS

**Os aportes do estruturalismo.** A Geografia cultural adquiriu sua própria base epistemológica que muito desenvolveu nos 30 anos seguintes, a partir de 1930. Para sua consolidação não apenas foi importante a contribuição da Antropologia Cultural como, também, dois outros fatores. O primeiro deles foi a adoção de uma visão estruturalista da realidade e, o segundo, foi a Geografia cultural considerar a relação entre os elementos.

Com os procedimentos embasados na perspectiva estruturalista, de acordo com Piaget (1979), os estudos forneciam descrições de vários elementos das práticas culturais e da organização social. Contudo, nem todos concordaram com esta visão estruturalista e, a

consequência mais significativa do desencanto geral consistiu na produção de forma de pensamento, orientada para a revisão dos cânones estruturalistas, ou seja, do Racionalismo, que não se situava em sua base, forma compreensivamente denominada de “pós-estruturalismo”.

Para Claval (2008), três modificações nas ciências sociais tiveram fortes repercussões na ciência geográfica, durante a última geração de geógrafos: a virada linguística, que ressalta a análise do pesquisador, a partir da palavra e das imagens e não diretamente com base na realidade; a virada espacial da sociologia, que reforça a existência das sociedades em espaços e lugares concretos e não em uma esfera conceitual e abstrata; a virada cultural da Geografia humana, em que os processos sociais, econômicos e políticos dependem das culturas onde eles ocorrem. Os processos têm, em comum, evidenciar o papel da subjetividade e das representações e os processos culturais.

Após muitos anos de relativa inércia, nos anos oitenta, a Geografia pareceu criar um novo alento. Ela desprendia-se dos enfoques macroeconômicos e sociológicos para efetuar propostas metodológicas da paisagem. O enfoque cultural incorporado, na opinião de Christlieb (2006), foi avaliado por alguns geógrafos como uma espécie de oxigênio para sua disciplina. Logo, começou a falar-se em uma mudança e a valorização do enfoque cultural. Em inglês, esse movimento denominou-se *The cultural turn in geography*. Os franceses o chamaram de *le tournant culturel en géographie* e, no Brasil, tornou-se conhecido como a virada cultural na geografia.

Nos Estados Unidos e no Reino Unido, ocorreu, sobretudo, a vinculação da Geografia cultural com o chamado pós-modernismo. Essas questões serão aprofundadas mais adiante, no que diz respeito aos elos e imbricações do pós-modernismo com a geografia.

Na França, a Geografia cultural para se afirmar como protagonista distinta da Geografia humana procurou sua base teórica **no posestruturalismo**. Este a influencia por meio de três correntes: da teoria da desconstrução, do criticismo e da interpretação do signo como sinal de poder.

As três correntes de análise que marcaram os estudos nessa virada cultural na Geografia serão apresentadas a seguir.

O desconstrucionismo, ganhou destaque com Jacques Derrida (1971) e Barthes (2006, 1967), que concebem os modos de produzir conhecimentos a partir do *texto*, ou seja, das representações da realidade. A desconstrução serve nomeadamente para desvelar o que no texto que está dissimulado. Esta metodologia de análise centra-se apenas nos textos. O texto é obviamente concebido no sentido mais extenso do termo: seja o texto escrito, seja uma carta

geográfica, seja qualquer outro produto da narrativa, da descrição e da representação. As representações da cultura, que constituem o texto, como objeto autônomo de pesquisa e de explorar as relações que o texto possui com o contexto cultural e social ao qual pertence.

Na segunda corrente, Foucault (1966), com uma intensa reflexão filosófica, desenvolveu o *criticismo contra modernidade*. Foucault demonstrou que o modo moderno de produzir conhecimento se baseava sobre construção de signos por meio de processos de racionalização da realidade. A segunda contribuição de Foucault consistiu em indagar como, na modernidade, a representação tinha atribuído ao tempo a primazia sobre o espaço produzindo o conhecimento historicista. Na pós-modernidade a relação existencial entre pessoa e lugar assume um lugar central na construção do conhecimento. A terceira contribuição feita foi ao propor o espaço estereotípico como um espaço real dotado de aparatos simbólicos e próprios significados.

Outra corrente com vínculos no pós-estruturalismo, com traços da pós-modernidade, advém da contribuição de Lyotard (1979), propondo o signo, como instrumento de poder. Respalhada nas concepções desse teórico, a Geografia cultural é encorajada a “ler” o território como uma tessitura de signos obedientes a uma estratégia social por meio da qual se manifesta o poder. O pós-modernismo afirmou-se como um novo estilo, no qual o território é lido como um texto. O território é como um universo de signos enquadrado no contexto social e cultural no qual esses signos estão inscritos. Cabe ao geógrafo identificar a relação entre as práticas sociais e a construção do cultural.

## **AS ATUAIS LEITURAS DA/NA GEOGRAFIA CULTURAL**

Pode-se afirmar que, na Geografia cultural depois dos anos oitenta, as influências da corrente pós-estruturalista francesa não foram hegemônicas e foi, também, ela influenciada pelo **pós-modernismo**, nascido nos Estados Unidos. Fortemente atado primeiramente à arquitetura, o pós-modernismo expandiu-se para as ciências sociais e apoderou-se da comunicação e do direito.

Para Vallega (2003), na geografia, o enfoque pós-moderno requer lugares concretos para estudar e não noções espaciais abstratas. O chamado pós-modernismo prosperou com a crença de que as paisagens estão repletas de contradições e definir o espaço é um exercício de grande complexidade para o conhecimento do território.

**A Geografia cultural tradicional**, geralmente, é caracterizada pela persistência no interesse por alguns temas como: modo de vida e uso dos recursos naturais por um dado

grupo social como indígenas, quilombolas, marisqueiras, entre outros; também, pela difusão territorial das manifestações culturais; as regiões ou territórios culturais homogêneos e as especificidades culturais de territórios singulares.

No Brasil, esses temas, considerados específicos da Geografia cultural tradicional, persistem. Eles atraem o interesse principalmente de geógrafos herdeiros de uma influência francesa e alguns temas têm mesmo ganhado relevância; a despeito da rápida urbanização, dos processos de apropriação do espaço urbano, das transformações da sociedade brasileira e do crescimento das cidades, megalópoles, do novo espaço rural, do agronegócio, da agroindústria, desenhando-se como férteis campos de interesse para a Geografia.

Nos anos 1990, a Conferência do Rio da UNCED - Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento (1992), propiciou o debate e uma tomada de posição sobre a diversidade biológica, a biodiversidade e, paralelamente, a diversidade cultural. Colocados em evidência, associou-se a diversidade cultural com a compreensão de que há, ainda, a existência de comunidades singulares, como as já citadas. Acrescem-se os seringueiros, extratores de castanha e de babaçu, vazanteiros, que em escala ampla, são os povos da floresta, caatingueiros e geraizeiros, dotados de tecnologia pouco avançada, paralela à existência de uma sociedade marcada pelo avanço do meio tecnocientífico informacional moderno.

Para compreender essas comunidades, elas devem ser lidas no contexto de áreas culturais, com uma mesma fisionomia cultural, procedimento adotado pelos seguidores do Sauer. A pesquisa sobre áreas culturais encontra-se, pois, com motivações. Paralelamente, pode-se acrescentar que as atuais discussões sobre grupos étnicos e as reivindicações por reconhecimento tangenciam as bordas da geopolítica; as quais, não estão distantes das possibilidades de interpretações pela geografia cultural com base estruturalista.

Nessa mesma vertente da leitura estruturalista, ainda destacaríamos os estudos sobre o componente religioso das culturas, isto é, as influências exercidas pelas religiões sobre os costumes de um dado grupo social, os sistemas alimentares e comportamentos sociais. Também, eles podem ter cunho geopolítico.

No caso da abordagem semiótica, a Geografia cultural tem privilegiado a relação entre signo e significado, isto é, a compreensão e a imaginação que cercam esses dois elementos. Considerando que o símbolo é um tipo de signo e o signo é objeto da semiótica, essa última é a base teórica referencial para a geografia cultural explorar as conotações simbólicas dos lugares, dos espaços e dos valores que eles possuem.

Na perspectiva da semiótica, assume-se que a cultura é um objeto autônomo na indagação sobre a realidade. A cultura é a criação de símbolos atribuídos a lugares e a espaços. Ela é vista como um universo de símbolos e os símbolos atribuídos aos lugares e aos espaços precisam constituir-se ou pelo menos devem ser concebidos como objeto de indagação geográfica.

Os geógrafos franceses, adeptos da Geografia cultural, mostraram-se pouco interessados pela análise espacial, ao levar em conta a semiótica. Maior atenção ela obteve por parte dos geógrafos anglosaxônicos, sobretudo, aqueles influenciados pelas tendências do pós-modernismo, como por exemplo, Cosgrove (1998), com seus estudos de paisagem urbana.

Já em um estudo do meio rural, pela abordagem do cultural os geógrafos, com base na semiótica, procuram identificar os símbolos que a história da comunidade local atribuiu aos lugares, ao levar em conta seu usufruto e os valores que são associados aos símbolos. No caso dos estruturalistas, a explicação seria buscada, preferencialmente, sobre o gênero de vida e a percepção e uso dos recursos naturais.

No que diz respeito à abordagem eclética, a Geografia cultural, por sua característica, engloba um amplo espectro de elementos e ideias geográficas. Eles formam um rico mosaico de temas de pouca coerência metodológica. Os estudos tornam-se, necessariamente mais interdisciplinares. Aspectos novos são vinculados à paisagem como cultura e pobreza, cultura e gênero, cultura e política, cultura e racismo.

Paul Claval (1995), protagonista principal dessa abordagem, em seu livro *La géographie culturelle*, assume essa abordagem. Ele defende a cultura como um produto da história e uma realidade superior e, recomenda evitar o uso de critérios absolutos. É no exame da paisagem que o movimento eclético demonstra sua mais eloquente expressão. É lá onde se encontram ideias próprias, seja sobre a abordagem estruturalista \_a paisagem como complexo de formas materiais\_, seja sobre a abordagem semiótica \_a paisagem como conjunto de símbolos que ligam os lugares\_, seja ainda sobre a abordagem espiritual que ressalta os valores estéticos.

Recentemente, os geógrafos britânicos Kay Anderson, Mona Domosh, Steve Pile e Nigel Thrift publicaram o *Handbook of cultural geography* (2003), ilustrativo da abordagem eclética da chamada “virada cultural da geografia”. Os artigos mostram o potencial do enfoque cultural e sua liberdade para tratar temas susceptíveis de serem estudados pela Geografia e de apreciar a diversidade cultural do planeta.

Para esses autores, as definições precisam ser abertas tanto quanto o espaço. Eles definem a geografia cultural como um estilo de pensamento que reúne uma ampla variedade de questionamentos e de maneiras de respondê-los [...] ressaltam que o cultural modificou o geográfico, ao tornar possível estudar cada vez mais ‘coisas’; porém, também, submetendo cada vez mais coisas a um exame atento. Pode se afirmar que se trata da democratização do entendimento, da possibilidade de mirar o mundo pelas diferenças que coexistem nele e de aprender dele. (ANDERSON et al, 2003,p.xix, *apud* CHRISTLIEB 2006,p.229).

## **MEANDROS DA GEOGRAFIA CULTURAL NO BRASIL**

Corrêa e Rosendahl (2008), os principais estudiosos da Geografia cultural no Brasil, avaliam que o desenvolvimento da Geografia cultural no País foi tardio, devido a várias razões e citam: a combinação de uma excessiva influência da corrente vidaliana de Geografia com a precária apropriação dessa corrente por parte dos seguidores de Vidal de La Blache; o desenvolvimento relativo da Geografia teórica e quantitativa, cujos seguidores consideravam a cultura como secundária, marginal ou residual; e, fins dos anos setenta, emerge a terceira causa, a influência do materialismo histórico dialético que enfatiza a base econômica, as contradições e as desigualdades advindas do modo de produção como forma de explicação e interpretação do espaço.

De fato, em um artigo que escrevemos em 1993, sobre a Geografia Cultural francesa, publicado na Revista Geosul, n.15, já insinuávamos uma explicação para a pouca filiação dos geógrafos brasileiros nesta abordagem. Ou seja, a matriz da Geografia cultural, baseada nas características dos princípios filosóficos da Geografia humanista.

Nesse sentido, aproximamos do que afirmam Corrêa e Rosendahl. Em 2008, retomamos o tema e somamos outros argumentos que caracterizavam o saber/fazer da Geografia cultural na academia brasileira, os quais eram distintos da corrente humanista.

Presentemente, reafirmamos essa opinião. A abordagem humanista, nitidamente neopositivista, não teve eco entre os geógrafos brasileiros, visto que, nas palavras de Costa (1980, p.77): “O dogmatismo de esquerda insiste em firmar a geografia crítica como a única abordagem possível de interpretar a realidade”.

A despeito do reducionismo, ser marxista ou adotar a Geografia crítica prevaleceu e afastou os geógrafos do risco de serem considerados positivistas se adotassem outra abordagem.

Também, deve-se considerar que, para tal, contribuiu a Geografia da USP, instituição que, até o início a década de 1990, permaneceu como a principal, e uma das poucas na formação de doutores em Geografia no Brasil. Seu corpo docente principal negava o projeto tradicional da Geografia. Ao adotar o materialismo histórico e dialético, a formação da Pós-Graduação valorizava a utilização de modelos econômicos de inspiração neoclássica ou neoliberal e enfatizava a concepção de que a verdadeira revolução na metodologia da Geografia moderna só chegava a partir da crítica radical.

Respaldados na busca de um novo papel político do saber e a formulação de um modelo nomotético para a Geografia, como ciência social, os “uspianos” de maior destaque no cenário nacional, historicamente, defendiam, e vários ainda defendem, a visão ortodoxa do marxismo e a crença nesta como a via metodológica única da “verdadeira” Geografia.

Tal postura intimidou que outras correntes teóricas e metodológicas, na própria USP, pudessem emergir e possibilitou que, em outras instituições de ensino, surgissem contracorrentes e o movimento de novas vias para o conhecimento geográfico, como o humanismo, a abordagem da Geografia cultural já na década de 1990, que se fortaleceram após 2000.

As reflexões deste texto justificam-se pelo crescente interesse ocorrido no meio acadêmico pela Geografia cultural no Brasil, conforme já mencionamos. O número de comunicações que se classificam ou se consideram como de Geografia cultural nos eventos da Associação Brasileira de Geografia (AGB) e da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Geografia (ANPEGE), nos últimos 5 anos, tem assombrado os organizadores. Para ilustrar, somente no VIIEnanpege, em 2007, 60 trabalhos foram considerados como desta abordagem, igualando àqueles da Geografia Urbana e superando a Geografia Agrária, com 37 comunicações; em 2011, no IXEnanpege, em Goiânia, em 7 Grupos de Trabalho que tangenciavam esta abordagem 134 apresentações foram feitas, e no XEnanpege, em 2013, na cidade de Campinas este número atingiu 201 trabalhos. Como ressaltam Mathewson e Seemann, citando Don Mitchell “todos querem ser geógrafos culturais agora” (2008).

Este crescimento se deve a diversos fatores, dentre eles, destacam-se: o maior contato de brasileiros com geógrafos estrangeiros que adotam esta abordagem; o crescimento da pós-graduação e de linhas de pesquisa que tratam de culturas em suas várias facetas e especializações nos programas de pós-graduação; a existência de professores e pesquisadores que assumem a adoção desse enfoque; o diálogo mais frequente entre a Geografia e a Antropologia, as Ciências Sociais e a História, entre outras.

Cabe ressaltar que se agrega a esse fato, o surgimento de grupos de pesquisa e/ou de redes concomitantes à expansão da pós-graduação em Geografia no Brasil. Desde 1993, o Núcleo de Pesquisas sobre Espaço e Cultura (NEPEC), da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, possui uma rede de pesquisadores de diversas instituições de ensino, publica uma revista, a *Espaço e Cultura* e a série de livros “Geografia Cultural”, além de promover periodicamente eventos científicos. Nesse contexto, ressaltamos, pela qualidade e pelo pioneirismo, o trabalho elaborado por Correa e Rosendahl (2008).

Em 1999, iniciou-se, na Universidade Federal de Goiás, o Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Turismo e Cultura, que atua, principalmente no campo da investigação. Os livros *Geografia: leituras culturais* (2003), *Tantos Cerrados* (2005), *Geografia e Cultura: os lugares da vida e a vida dos lugares* (2008), em coautoria com Beatriz Nates Cruz *Território e Cultura - inclusão e exclusão nas dinâmicas socioespaciais* (2009), e a coletânea organizada com Tadeu P. Arrais *É geografia, é Paul Claval* (2013), têm vínculos com parte dos pesquisadores desse Núcleo, cujo nome foi alterado para Grupo de Estudos e Pesquisas “Geografia Cultural: territórios e identidades”, pertencente ao Laboratório de Estudos e Pesquisas de Dinâmicas Territoriais.

A partir de 2006, o NEER - Núcleo de Estudos em Espaço e Representações - sediado na Universidade Federal do Paraná, passa a ter um papel aglutinador importante entre os pesquisadores desse tema, e igualmente, articula uma rede entre geógrafos. O NEER articula, no momento, projetos e grupos de pesquisa de vinte (20) universidades brasileiras (UFRGS, UFSM, FURG, ULBRA-RS; PUC-MG, UFU-MG; UFAM- AM; UFBA, UNEB-BA; UERJ, UFF- RJ; UFMS-MS; UFG-GO; UFPR, UEPG-PR; UNIR-RO; UFPB-PB; UFMT-MT; UFCE-CE; UFTO-TO), com as seguintes temáticas/ abordagens: Nova Geografia Cultural; Geografia Humanista-Cultural; Estudos de Percepção e Cognição em Geografia; Geografia das Representações; Geografia Social; Geografia da Religião; Geografia Escolar: Representações e Ensino; Teoria e Método na Geografia Cultural e Social. Cinco eventos vinculados ao NEER já ocorreram e, no último, ocorrido em Cuiabá, no período de 26 a 30 de novembro de 2013, 76 comunicações e 25 painéis animaram os debates.

## **AS PERSPECTIVAS PARA A GEOGRAFIA CULTURAL**

Há uma tendência, por parte de alguns geógrafos a discutir sobre uma Geografia social que se interessa aos fatos culturais e, uma geografia cultural que se explica pela cultura

os fatos sociais. As perspectivas para fazer uma geografia cultural que seja considerada com mais respeito pelo campo geográfico, são favoráveis, desde que ela se inscreva, simultaneamente, como social e cultural.

A hipótese é que a construção do indivíduo se realiza no seio de relações de dominação no qual a cultura é o esqueleto e a carne. Esta realidade de uma superposição das construções culturais e sociais (por exemplo, nas festas, gênero, etnicidade) remete aos diferentes *corpus* e abordagens científicas que utilizam a palavra cultura. Dois argumentos podem justificar esta superposição.

Primeiramente, para fazer uma Geografia que acompanha as características da evolução das sociedades e do contexto da mundialização e, sobretudo, para tentar fazer evoluir seus paradigmas, admite-se um apelo para renovar os objetos mesmo da Geografia.

Estes surgem, principalmente, ao corresponder às práticas sociais emergentes, em particular aos numerosos objetos culturais de dimensão política e econômica. Pode-se pensar que é a multiplicação das interações sociais que faz emergir novos objetos: as diversões, internet, violência urbana, que ganham muito espaço na mídia bem como os interesses “supérfluos” (esporte, música, férias...).

Eles permitem a compreensão dos espaços e participam à sua construção, o que não significa que os sistemas de sentidos forjados sobre os “antigos objetos” sejam caducos. O que caracteriza certo número dos novos objetos geográficos é o fato que eles testemunham um frescor acadêmico.

São os graduandos com as monografias de conclusão de curso, os mestrandos e doutorandos que têm demonstrado ousadia nos objetos e criatividade nos procedimentos metodológicos fazem avançar a abordagem da geografia cultural.

Ainda nesta perspectiva, observam-se 03 paradigmas delimitando a questão social que a cultura põe: a cultura como mercado (tudo que pode ter uma dimensão econômica nos bens, fatos e profissões vinculados à cultura), a cultura como campo (interroga sobre a autonomia do ator em uma economia de bens simbólicos que tendem a reprodução do social) e, a cultura como mundo (reagruparia o conjunto de discursos, das atividades, das interações sociais que formam a trama de um fato social a dimensão cultural). Esta abordagem que recorta, parcialmente, as abordagens antropológicas mais recentes, se aproxima com os métodos quantitativos e a análise espacial.

Cresce, também, a importância atribuída às práticas culturais, consideradas até como marcadoras simbólicas das identidades sociais. Práticas culturais são entendidas com base no conceito de Bourdieu (1992), que os estilos de vida são o produto do *habitus*, isto é, o

conjunto de disposições, de esquemas de percepção e de ação incorporados aos diferentes *níveis* da socialização e que refletem as características de ambiente dos seres humanos.

Com este entendimento, o estudo de práticas culturais se amplia e tem a pretensão de abarcar todas as práticas culturais como televisão, futebol de rua, grafitismo, teatro de rua, revistas de quadrinhos... E, o estudo pode ter, sobretudo, o objetivo de constatar a desigualdade de acesso dos indivíduos às culturas “legítimas”, altamente valorizadas (museus, *ballets*, óperas, concertos...).

Pode-se definir este trabalho das práticas culturais como uma “geografia social da cultura”, na qual as práticas sociais organizadas são engajadas localmente e de maneiras distintas na produção do espaço.

Na Europa, na geografia cultural aflorou uma tendência, o espiritualismo, cujo propósito foi deslegitimar o Racionalismo como único procedimento de construção do conhecimento. Essa corrente situa a consciência humana no centro do mundo, ao valorizar o sujeito.

Na Geografia, o espiritualismo se articula com vários movimentos, leituras e, principalmente, dos modos de considerar a paisagem pelo viés da sensibilidade, mesmo que seja somente pelos aspectos estéticos. Pelo fato de essa abordagem ser recente, ela é vista como promissora para, posteriormente, abrir novas vias na pesquisa de valores espirituais que as culturas atribuíram aos lugares.

Segundo Andreotti (2002), a Geografia alemã, na obra de Georg. L. Krieg, influenciada pelo romantismo, no século XIX, já apresentava evidências do espiritualismo. A busca do potencial expressivo é realizada pelo testemunho poético, literário, figurativo, meios pelos quais o contexto geográfico ganha sentido.

A pesquisa e a representação da estrutura estética interna da realidade territorial tornam, assim, o objetivo da Geografia cultural na perspectiva espiritualista. Claval (2008) destaca uma vivência religiosa para um estudo do interior no presente e no futuro, por parte dos geógrafos. Um futuro que é apresentado em termos de ética, redenção e de pecado. Aqueles geógrafos que enveredam por essa dimensão espiritual descobrem a ideia de um outro mundo para conferir sentido à existência humana.

Nesse sentido, a Geografia torna-se sensível à representação artística, daquela poética àquela das artes figurativas, ao sagrado. Um recuo ao estruturalismo é a característica maior dessa vertente.

Na Itália, duas contribuições permeiam a dimensão espiritualista no estudo da geografia das paisagens e em linhas distintas. A primeira é representada por Giuliana

Andreotti (1994), com a obra *Riscontri di geografia culturale*, na qual a autora utiliza uma excepcional sensibilidade estética para explicar uma paisagem dotada de valores espirituais.

A segunda é representada por Luisa Bonesio (2000), que envereda por uma interface entre a Geografia e a Filosofia e escreve *Geofilosofia*. (apud VALLEGA, 2003). Ela explora a via estética, a via simbólica da paisagem com o intento de identificar o *anima*, sua espiritualidade.

Contudo, a vertente mais crítica e talvez destinada a convergir aqueles que questionam as desigualdades sociais é aquela vinculada aos estudos culturais. Estes, surgiram na Inglaterra, século XX a partir de uma crítica cultural à sociedade burguesa conduzida por universitários imigrantes e de classe popular.

O projeto dos Estudos Culturais é de mostrar que é possível resistir à ordem cultural industrial e às ideologias que lhes são ligadas, porque existem culturas populares que podem ser algumas vezes consideradas como “culturas de resistências”. No final dos anos 1960, a escola de Birmingham já se destaca por estudar os objetos culturais negligenciados pelas ciências sociais acadêmicas: televisão, romances açucarados, policiais e de *farwest*, e, de modo geral tudo que tinha traço de cultura de massa. Desde os anos 1980, os *Estudos Culturais* se espalham em diversos países.

Outra característica dos *Estudos Culturais*, que muito contribui para sua ampliação é sua promoção de um espaço de investigação interdisciplinar que amplia as abordagens e os métodos: a Literatura, o cinema e o teatro são consideradas fontes científicas como as estatísticas, as entrevistas e cartas geográficas.

Além disso, emergem outros objetos: estudos de feminismo e gênero, estudos do *Black*, estudos latinoamericanos, estudos da subalternidade e poscolonialismo (RAIBAUD, 2011). Estes últimos destacam por priorizarem os subalternos, aqueles que não têm voz e, por questionar o ocidentalismo e o Sul sendo discutido somente com a visão do norte.

A abordagem geográfica, pelos estudos culturais, não seria uma versão ética da geografia cultural? Ora, ao se considerar que a Geografia, como uma ciência é uma construção social, nesta ótica pode-se aventurar que a Geografia não é neutra. Ela é uma produção do mundo ocidental hegemônica e de ordem cultural que a caracteriza.

A produção cultural de massa produzida pelas grandes empresas internacionais de cinema e de televisão (documentários ou ficções que vulgarizam um conhecimento do mundo centrado na ótica da Europa ou dos Estados Unidos), deveria ser visto de maneira mais crítica pelos geógrafos. Toda produção geográfica (filmes, fotos, dados estatísticos) é uma produção ideológica.

Uma Geografia alternativa ou de abordagem cultural poderia se construir sobre as “margens” da produção universitária: pelo aporte de novos aportes objetos de estudos, segundo, pela renovação dos métodos e interdisciplinaridade, terceiro, pela coprodução dos conhecimentos da vida social e cultural e, quarto, por uma incorporação no campo universitário de novas “categorias” sociais e sócio-profissionais.

Os estudos culturais completam as abordagens procedentes. Se elas focam centralmente a questão da cultura (acima da clivagem social/cultura), elas convidam também a ultrapassar o aspecto reducionista da única “luta das classes”, historicamente muito presentes nas Ciências Sociais.

### **À GUIA DE CONCLUSÃO...**

Parece pertinente uma reflexão sobre a utilidade da Geografia cultural para compreender o espaço.

A Geografia cultural, nas suas diversas leituras aponta que o objeto geográfico deve ser apreendido sob olhares científicos variados, de maneira a colocar em destaque as diferentes interpretações que lhes são dadas. Tal fato pode favorecer reencontros interdisciplinares em torno de um objeto geográfico.

Criticas existem, ao observar a falta de objetividade, a escolha de objetos que carecem de “Geografia” e, um tratamento que, interdisciplinar distancia da Geografia. (Ficou meio sem sentido o parágrafo acima, não? Este abaixo também)

Uma proposição como esta da Geografia cultural pode ter, também, esta função de ser “uma Geografia que não é como as demais”, de fato, uma abordagem que acolhe os objetos geográficos impuros ou insólitos.

Ela participa da diversificação dos materiais utilizados para “fazer” a Geografia, considerando que o real observado é apreendido pelos sentidos (tato, visão, audição, paladar e cheiro) que entram no inventário do mundo.

Deve-se conceber que outras fontes de informações são também aceitáveis, se aceita o postulado que a Geografia é uma ciência das representações. A filosofia, a arte, a literatura sob suas formas populares são de geo-indicadores pertinentes para descrever o espaço das sociedades, no quadro de uma “Geografia humanista” para reencontrar “o homem esquecido das ciências sociais”.

Parece bem que os temas e os objetos da geografia cultural sejam mobilizados atualmente na construção de novos saberes compartilhados, indutores de coesão social: o

retorno à natureza em uma visão sensível de sua fragilidade, as paisagens, o patrimônio faz parte de um discurso renovado. As correntes mais recentes da geografia cultural valorizam a capacidade de agir dos homens percebida como paradigma pelo geógrafo, permite de associar uma comunidade em uma construção cultural de seus saberes, fundada sobre a acumulação e capitalização de suas experiências. (rever o termo)

No caso específico da pós-graduação em Geografia, no Brasil, ela tem demonstrado muito fôlego. Cresce a oferta de novos cursos, de criativas linhas de pesquisa. Inúmeros artigos, dissertações e livros, principalmente nos últimos cinco anos, contribuem para dar visibilidade à existência da geografia cultural e reforçam essa ascensão vertiginosa mencionada. São indícios que a Geografia cultural não é um modismo.

Para finalizar, a abordagem pela Geografia cultural coloca ao centro da análise os desafios locais, as noções de lugar, de fronteiras e território. Ela propõe uma apreensão mais fluida das “situações” sempre renovadas que compõem a paisagem, a intervenção social, cultural ou econômica local.

O paradigma sociocultural atual evita de considerar as culturas como simples constructos mostrando que são fenômenos em construção permanente, no qual as pessoas lutam pelo seu reconhecimento individual e coletivo. Este paradigma mostra a complexidade das construções identitárias, que levam os indivíduos a serem de um e de vários lugares simultaneamente; as interações que existem entre as categorias sociais e categorias culturais; os desafios políticos e econômicos que são gerados; a materialização destas dinâmicas na ocupação do espaço.

Podemos afirmar que, desde o início da década de 1990, os estudos com abordagem na geografia cultural têm sido fecundos com as representações de “outros” lugares e paisagens. Sem dúvida, são ricos e desafiadores os cenários futuros para aqueles que investigam, pela geografia, os mundos culturais.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. G; ARRAIS, T. (Orgs.). **É geografia, é Paul Claval**. 1. ed. Goiânia: UFG, 2013.

\_\_\_\_\_. Geografia Cultural: contemporaneidade e um flashback na sua ascensão no Brasil, da autora, publicado In: MENDONÇA, F.; LOWEN SAHR, C.; SILVA, M. (Orgs.). **Espaço e Tempo: Complexidade e desafios do pensar e do fazer geográfico**. Curitiba: Ademadan, p. 243-260, 2009b.

\_\_\_\_\_.; CRUZ, B. N. (Orgs.). **Território e Cultura - inclusão e exclusão nas dinâmicas socioespaciais**. Goiânia: CEGRAF-UFG, 2009a.

\_\_\_\_\_. Aportes teóricos e os percursos epistemológicos da Geografia cultural. **GEONORDESTE**, Ano XIX, n.1, pp. 33-54, 2008.

\_\_\_\_\_.; CHAVEIRO, E. F.; BRAGA, H. C. (Orgs.) **Geografia e Cultura - os lugares da vida e a vida dos lugares**. 1. ed., 2008.

\_\_\_\_\_. (Org.). **Tantos Cerrados**: múltiplas abordagens sobre a biogeodiversidade e singularidade cultural. Goiânia: Vieira, 2005.

\_\_\_\_\_.; RATTI, A. J. P. (Orgs.). **Geografia Leituras Culturais**. Goiânia: Alternativa, 2003.

\_\_\_\_\_. Geografia Cultural, Geógrafos culturalistas: uma leitura francesa. **GEOSUL**, n.15, pp. 40-52, 1993.

ANDREOTTI, G. **Riscontri di Geografia Culturale**. Trento: Colibri, 2002.

AZEVEDO, A. F. Geografias pós-coloniais: contestação e renegociação dos mundos culturais num presente pos colonial. In: PIMENTA, J. R; SARMENTO, J. AZEVEDO, A. F. **Geografias Pós-Coloniais**. Ensaio de Geografia Cultural. Porto: Ed. Figueirinhas, 2007, pp. 31-70.

BARTHES, R. **O grau zero da escrita**. Lisboa: Edições 70, 2006.

BOURDIEU, P. **O Poder Simbólico**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1992.

CHRISTLIEB, F. F. Geografia Cultural. In: HIERNAUX, D. LINDÓN, A. (dirs). **Tratado de Geografia Humana**. Barcelona: Anthropodos. Editorial México: UNAM, 2006. pp. 220-253.

CLAVAL, P. Uma ou algumas abordagem(ns) cultural(is) na Geografia Humana! In: SERPA, Ângelo (Org.). **Espaços Culturais**: vivências, imaginações e representações. Salvador: Edufba, 2008, pp.13-29.

\_\_\_\_\_. **Géographie culturelle**. Nathan: Paris, 1995.

CORREA, R. L. A Dimensão Cultural do Espaço: Alguns Temas. **Espaço e Cultura**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, pp. 1-21, 1995.

\_\_\_\_\_.; ROSENDAHL, Z. A geografia Cultural brasileira: uma avaliação preliminar. **Revista da ANPEGE**, v.4, pp. 89-108, 2008.

COSGROVE, D. A Geografia está em toda parte: cultura e simbolismo nas paisagens humanas. In: CORRÊA, R. L.; ROSENDAHL. **Paisagem, Tempo e Cultura**. Rio de Janeiro, Eduerj, 1998, pp. 92-123

COSTA, R. H. Filosofia, Geografia e Crise da Modernidade. **Terra Livre**. v. 7, pp. 63-92, 1980.

DERRIDA, J. **A escritura e a diferença**. São Paulo: Perspectiva, 1971.

DOSSE, F. **Historia do Estruturalismo: 2**. O canto do cisne, de 1967 a nossos dias. São Paulo: Ensaio, Campinas: Ed.Unicamp, 1994.

FOUCAULT, P. **Les mots et les choses**. Paris: Gallimard, 1966.

JACKSON, P. **Maps of Meaning: an introduction to cultural geography**. New York : Routledge, 1995.

LYOTARD, J. F. **La condition pos-moderne**. Paris: Minuit, 1979.

MATHEWSON, K.; SEEMANN, J. A. Geografia histórico-cultural da Escola de Berkeley. Um precursor do surgimento da história ambiental. **Varia História**, Belo Horizonte, vol. 24, n 39, 71-85, 2008.

PIAGET, J. **O Estruturalismo**. São Paulo: Difel, 1979.

PIMENTA, J. R.; SARMENTO, J.; AZEVEDO, A. **Geografias Pós-Coloniais**. Ensaio de Geografia Cultural. Porto: Edições Figueirinhas, 2007.

RAIBAUD, Y. **Géographie socioculturelle**. Paris: L'Harmattan, 2011.

VALLEGA, A. **Geografia culturale**. Luoghi, spazi, simboli. Torino: UTET Università, 2003.

## O RESGATE DOS ANTIGOS PARA A PROPAGANDA DA EUGENIA DE RENATO KEHL EM *LIÇÕES DE EUGENIA* (1929)

Leonardo Dallacqua de Carvalho<sup>21</sup>

**Resumo:** Por meio da obra *Lições de Eugenia*, publicada em 1929, o eugenista Renato Kehl estabelece as matrizes do pensar eugênico e traz à tona uma justificativa histórica, voltada à Grécia Antiga para fomentar as concepções da eugenia como uma preocupação de longa data. Pautando-se em um diálogo de “A República” de Platão, Kehl lança as bases históricas dos “bem-nascidos” que seriam uma preocupação antiga e, portanto, que esteve no seio da humanidade antes mesmo de Francis Galton. Nosso texto não tem nenhuma pretensão de colocar a eugenia como uma prática advinda da Antiguidade, mas sim, por meio das fontes que optamos utilizar demonstrar como o eugenista referenciava aos momentos desse período como justificativa de uma “história” da seleção humana.

**Palavras-chave:** Eugenia, Renato Kehl, História da Ciência.

### RESCUE OF OLD FOR ADVERTISEMENT OF THE EUGENIA RENATO KEHL LESSONS IN EUGENIA (1929)

**Abstract:** Through the work of *Eugenia Lessons*, published in 1929, the eugenicist Renato Kehl establishing the headquarters of eugenic thinking and brings up a historical justification, dedicated to Ancient Greece to promote the ideas of eugenics as a long-standing concern. Is guided in a dialogue of "The Republic" by Plato, Kehl lays the historical foundations of the "well-born" that would be an old concern and, therefore, who was in the midst of mankind even before Francis Galton. Our text has no intention of putting eugenics arising as a practice of antiquity, but rather, through the sources we choose to use to demonstrate how eugenics was referring to the moments of that period as a justification of a "history" of human selection.

**Keywords:** Eugenia, Renato Kehl, History of Science.

*"Será a era da ultra-profilaxia mental e moral". (KEHL, 1937, p. 7).*

---

<sup>21</sup>Mestrando em História na Faculdade de Ciências e Letras da UNESP, Câmpus de Assis. Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). E-mail: [leo\\_gerrard@hotmail.com](mailto:leo_gerrard@hotmail.com)

## INTRODUÇÃO

Foi como uma ciência da “bôa geração” (sic)<sup>22</sup> (KEHL, 1929, p.5) que o conceito de eugenia adentrou nas preocupações de uma parcela dos estudiosos brasileiros das primeiras décadas do século XX que, entre outras, tinham por objetivo investigar a “herança biológica” da nação na tentativa de “consertar” aqueles que seriam considerados “degenerados” ou elementos constitutivos do “atraso social” brasileiro.

Antes, na segunda metade século XIX, com a grande recepção das ciências naturais e, sobretudo a publicação do livro *Origem das Espécies* (1859), de Charles Darwin, os animais, plantas e o próprio homem tornaram-se alvos de pesquisas que tinham como escopo investigar suas origens à luz de uma ciência que começava a engatinhar-se na sua instrumentalização e institucionalização. O que não quer dizer que não havia ciência antecedendo este limiar cronológico. Nesse sentido, Eric Hobsbawm, por exemplo, nos mostra que o planeta Netuno já havia sido descoberto em 1846 (HOBSBAWM, 2010, p.436) ou mesmo homens como James Clerk Maxwell (1831-1879) já formulavam posições sobre modelos e paradigmas científicos (HOBSBAWM, 2010, p.384). Porém, a obra de Charles Darwin trouxe novas perspectivas na inserção do debate entre origens das espécies por seleção natural e o “papel da natureza” na construção das espécies. Tomando mais uma vez Hobsbawm, este avanço científico e seus paradigmas eram pautados:

Pela descoberta de novos problemas, de novas maneiras de abordar os antigos, de novas maneiras de enfrentar ou solucionar os velhos problemas, de campos de investigação inteiramente novos, de novos instrumentos práticos e teóricos de investigação (HOBSBAWM, 2010, p.436).

É neste fervor científico que Francis Galton - curiosamente primo de Charles Darwin – se volta para os estudos da hereditariedade com publicações sobre o assunto no periódico *Macmillan's Magazine*, (1865) e em seu livro *Hereditary Genius* (GALTON, 1869). Contudo, é somente em 1883, na obra *Into human faculty and its development* que irá cunhar o termo que viria a ser a concepção da teoria dos “bem nascidos” ou, conceitualmente, a eugenia. Em uma de suas primeiras notas, Galton faz referência à carga conceitual da eugenia e a delimita nas bases da hereditariedade relacionada ao “bom estoque”, conceito baseado no grego *Eugenes*, e que significa “hereditariamente dotado de nobres qualidades” (GALTON, 1883, p.24)

---

<sup>22</sup>Opcionalmente, as citações foram utilizadas neste artigo como aparecem nas fontes. A gramática não foi atualizada.

Galton, por sua vez, dialogava com uma ciência em formação que caminhava na produção de um conhecimento voltado para a compreensão do homem desde sua gênese ao interior do corpo. Portanto, o “pai da eugenia”, como aponta Stepan, leu a obra do seu primo Darwin, e isso o possibilitou a compreender os aspectos da evolução que,

agrupados de nova maneira, constituíram o cerne da eugenia: a importância da variedade hereditária na reprodução doméstica, a sobrevivência do mais apto na luta pela vida e a analogia entre reprodução doméstica e seleção natural (STEPAN, 2005, p.30).

No que concerne a uma ciência do século XIX, a eugenia encontrou alicerces para se ramificar e adentrar no estabelecimento científico como possibilidade de compreensão do homem e seu “talento hereditário”.

A visão eugênica irradiou-se para fora da Inglaterra ao longo das décadas porvindouras. Países como Dinamarca, Suécia, Estados Unidos, México, Argentina, Alemanha e, inclusive, o Brasil, importaram as formulações eugênicas cada um ao seu modo, mediante as potencialidades dos contextos históricos em que foram engendradas. Aqui, é válido um parêntese, pois a eugenia não pode ser vista como um movimento unitário e homogêneo, uma vez que ela representou características próprias de desenvolvimento mediante as localidades e momentos sociais e políticos que lapidaram seu uso por estas sociedades. Assim, pensar uma eugenia no México da mesma forma que na Argentina ou Brasil é desapropriá-la de suas características ímpares nos seus contextos históricos. Todas poderiam nutrir as bases teóricas de Galton, porém, seu florescimento presume a regras próprias do povo e da política que a recepciona. Os contextos históricos de cada país ditarão, em partes, as regras de como as teorias raciais serão manuseadas.

Por sua vez, a eugenia escreveu nas páginas da história do Brasil e, como citado anteriormente, esteve inserida como um movimento autônomo, aliado as suas questões interiores que se metamorfosearam a guisa da adaptação do discurso interno onde esta ciência ligava-se – apesar de possuir seu próprio rigor - aos ideais em voga como o sanitarismo, higienismo e branqueamento, por exemplo. Sua aparição no país pode ser observada juntamente com o avanço das ciências que com sua autoridade própria pôde ser compreendida por Regina Horta Duarte que:

Orientou políticas públicas de saúde e saneamento direcionadas às populações humanas e ao reino animal e vegetal. Enfim, a biologia foi um saber absolutamente estratégico e, sobretudo, político, pois nela residia a possibilidade de viabilizar uma nação e seu povo (DUARTE, 2010, p.48).

O que Duarte procura nos mostrar é a autoridade da disciplina e, inclusive, a medicina que desempenhava uma posição de grande legitimidade na sociedade, onde políticas públicas de saúde e saneamento atuaram como possíveis soluções para repensar e agir no cerne da nação em vista da ânsia da constituição de um “povo brasileiro”. No início dos Novecentos, a medicina já possuía seu brasão de ser uma “possível” solução para os “problemas nacionais”, tanto no que diz respeito às doenças como à “raça”. Era necessário cuidar da população e, por isso, os projetos higienistas davam uma nova dinâmica à sociedade brasileira preocupada em “curar” as “mazelas” da nação. Dessa forma, aponta Schwarcz que,

ao lado das pesquisas em bacteriologia dos estudos sobre a patologia das moléstias tropicais, começam a tomar força os projetos de saneamento que, escapando do terreno estrito da medicina, propõe medidas diretas na intervenção da realidade social (SCHWARCZ, 1993, p. 297).

A ação médica tornou-se assim, uma espécie de “patrulha” no que tange às “enfermidades” da nação como um todo. Afinal, o Brasil era por excelência um “país doente”. Isto se refere desde sua condição de moradia, seus sertões<sup>23</sup>, a vida privada e, neste ínterim, o corpo humano. O discurso pessimista de um país como um “grande hospital” e a divisão determinista de “raças” que contribuíam para o progresso não da sociedade, mas das suas “mazelas”, forjou-se no debate acadêmico que passou a avistar grupos sociais como um fenômeno de “degeneração”. Sendo assim, “predominava um profundo pessimismo em relação às potencialidades das populações negras e mestiças, vista como degeneradas, incapazes de civilização e condenadas ao definhamento” (DUARTE, 2011, p.42), escreve Duarte.

É nesta turbulenta (re)construção da identidade nacional, que logo na segunda década do século XX, a eugenia se apresenta como fórmula de ação inversa aos projetos sanitaristas sociais. A eugenia se proporcionava como uma ferramenta para “consertar” o interior do homem, sua hereditariedade e seus genes. Isto significa uma visão predisposta a compreender pelo método da ciência eugênica<sup>24</sup> que o problema estaria posto também na hereditariedade do “povo brasileiro”. A “raça”, que por sua vez era assunto em voga em uma sociedade

---

<sup>23</sup>Vale anotar as investidas de Artur Neiva e Belisário Penna nas campanhas de saneamento nas localidades interioranas. Este último, como aponta Duarte, “lançou, em 1913, verdadeira ‘cruzada da medicina pela pátria’, e um ano depois seria criada a Liga Pró-Saneamento do Brasil, através da qual várias mobilizações pelo ‘salvamento’ do homem do sertão foram iniciadas. A população condenada por muitos como inferior, poderia finalmente ser resgatada de sua fragilidade doentia graças às campanhas de saneamento” (DUARTE, 2011, p.42).

<sup>24</sup>Cabe esclarecer o que o termo “ciência eugênica” pertence segundo nossa argumentação a uma ciência reconhecida pelos seus pares na época em que prosperou. Independente das divergências ela fazia parte do reduto científica, foi aceita e aplicada. A desconstrução e o reducionismo que lhe foi atribuída décadas depois do seu esquecimento como “pseudociência” não nos é pertinente a discussão. A eugenia deve ser enxergada pelo contexto e tempo em que foi empregada para que se evite anacronismo.

virtualmente miscigenada receberia agora uma identificação própria baseada nos estudos galtonianos e algumas de suas interpretações que se disseminaram por todo mundo.

Aliás, a saúde mental também fora material de estudo relacionados a esta “degeneração humana” e aos estudos eugênicos, o que, para nós, denotam a influência e expansão dos interesses da medicina aliada a novas formas de analisar o homem. Nesse sentido, José Roberto Franco Reis (2000) arremata:

Assim, seduzidos pela idéia de uma "ciência" que anunciava medidas decisivas para resolver o grave problema da composição racial do brasileiro, condição de possibilidade de construção da nação, os intelectuais brasileiros, sobretudo os médicos, vão aderir à causa eugênica. E certamente um dos lugares onde a eugenia teve ótima aceitação foi nos meios psiquiátricos nacionais.

Em sintonia com o entrelaçamento entre saúde, higiene mental e eugenia, não podemos deixar de citar o ramo da Antropologia Criminalista que trabalhou como uma vertente aliada ao crime e a hereditariedade como pressuposta da sua condição humana. Deveriam se atentar ao criminoso e seu perfil para assim evitar o crime. O maior expoente desta escola que já fazia seu nome desde o século XIX foi o italiano Cesare Lombroso da escola de Turim. Para Stepan, “a higiene mental de orientação eugênica pode ser vista como elaboração adicional e ‘modernização’ do ensinamento de Lombroso de que as características criminosas são hereditárias” (STEPAN, 2005, p.58) e, no caso do Brasil, seu contexto social proporcionava abraçar esta concepção e aliá-la as novas verificações científicas no que tangiam o escopo do “homem” vitimado pelos seus caracteres hereditários.

Na trilha do pensamento eugênico, que é nosso foco, encontramos finalmente o médico que podemos situá-lo como um dos maiores propagandista da eugenia, responsável por dezenas de obras sobre a temática e, sem dúvida, personagem de destaque na difusão do conhecimento no país, Renato Ferraz Kehl. Nascido em Limeira, no interior do Estado de São Paulo, em 1889, escreveu livros e artigos sobre a temática e tornou-se referência para àqueles que desejasse compreender a ciência de Galton.

Se pudermos grafar uma data específica em que a eugenia entra pela voz de Kehl no Brasil seria no ano de 1917, ao proferir uma apresentação à Associação Cristã de Moços.<sup>25</sup> Neste momento, a eugenia foi vista como mais uma ferramenta positiva na “epopeia” racial brasileira tendo em vista que vários intelectuais – entre eles, Monteiro Lobato -, simpatizaram com suas concepções. Kehl foi responsável por dezenas de livros que direcionaram a eugenia como a uma possível “restauração” da conduta humana. Vale citar, por exemplo, a obra

---

<sup>25</sup>Segundo Stepan, “muitas dessas palestras foram reimpressas em um volume publicado pela sociedade em 1919 sob o título de Annaes de Eugenia”. (STEPAN, 2005, p.57).

*Educação Moral* onde de maneira didática e ilustrativa procura ensinar as crianças bons modos e o que deve ser socialmente evitado. Sobre a obra, Kehl introduz que, “Os mestres, sentinelas da higiene mental, tornar-se-ão os denunciadores das aquelas que, tratadas em tempo, concorrerão para a salvação de inúmeros indivíduos que atualmente fracassam para a família e a sociedade” (sic) (KEHL, 1937, p.7).

Neste sistema propagandista, a criança era um importante alvo, pois, era no começo da vida que se tentava corrigir certos “vícios” e atitudes inadequadas. Novamente se apropriando do trabalho de Reis, o autor estabelece que entre as preocupações da Liga Brasileira de Higiene Mental estava a relacionada à infância onde, “dentre as várias seções de estudo que compunham a sua organização, havia uma exclusivamente dedicada à infância chamada Seção de Puericultura e Higiene Infantil” (REIS, 2000). Portanto, não nos estranha a preocupação de Kehl em confeccionar uma obra que atingiria não somente os níveis intelectuais da sociedade brasileira com a propaganda eugênica, mas todo seu organismo social. Vanderlei Sebastião de Souza disserta:

De maneira geral, a extensa obra deste autor se destacou pela obsessão em torno da idéia da regeneração eugênica da “raça nacional”, voltando sua atenção para um amplo debate sobre o futuro racial do homem brasileiro e a formação da nacionalidade (SOUZA, 2006, p.14).

Esta obsessão que aponta o autor tornou-se presente durante a trajetória da eugenia no Brasil por Kehl. A hereditariedade poderia ser a chave mestra da tão almejada “arrumação” da identidade do povo brasileiro que desde o século anterior apontava para a pluralidade racial brasileira como uma das culpas pelo atraso da nação. O Brasil necessitava ser homogêneo, pois se acreditava que isso “era a base de qualquer Estado nacional, mas a diferença entre as populações abarcadas pelo Estado brasileiro começava a ser vista como um problema” (MAIO; RAMOS, 2010, p.34).

Tomando para si esta responsabilidade como porta voz da eugenia no Brasil, Kehl procurou trazer em seus escritos diversos “manuais” da eugenia, o que talvez tenha sido uma forma de edificar em todos os sentidos sua visão de uma sociedade “enferma” e que, pelas propostas das leis eugênicas poderia atingir sua vitalidade. Destarte, o casamento, o consumo de álcool, a “raça”, as doenças, a infância, a fealdade, a moralidade, a pátria, enfim, tudo estaria dentro do pertencimento da análise eugênica de Kehl. Além das preocupações do envoltório social, o eugenista buscou “lecionar” em seus livros o sentido teórico da eugenia. Para isso, dialogou com autores internacionais como Charles Davenport, Leonardo Darwin e tantos outros que em seus respectivos países desempenhavam uma “cruzada eugênica”.

Entre conceitos da biologia da época e a ciência da eugenia em desenvolvimento, o livro *Lições de Eugenia* atua nessa vertente de “ensinar” biologia, eugenia e os preceitos que levaram à concepção dos “bem-nascidos” à ordem do dia para Renato Kehl. Dentre os princípios de eugenia, ele procurou situá-la em um momento histórico, mais propriamente na Grécia Antiga, dando-lhe assim, uma ferramenta argumentativa que buscou induzir o pensar da hereditariedade como uma preocupação social de séculos anteriores, inquietando, até mesmo, filósofos como Platão. Não queremos com isso dizer que a eugenia advém da antiguidade - seria anacrônico -, mas que o pensamento forjado por Kehl em sua obra buscava comprovar que tal prática já era uma preocupação entre os “antigos”. Em nossa fonte de análise pudemos perceber a construção intelectual de Kehl a guisa da apropriação de postulações da Antiguidade para a eugenia e, é o que veremos no item que segue. Justamente por ser um “manual” acreditamos que ele buscou este caráter “histórico” para justificar que a preocupação com os “bem nascidos” sempre foi uma preocupação dentro da história da humanidade.

## **ENTRE ANTIGOS E MODERNOS**

É inevitável para quem se inicia na compreensão dos contextos históricos da eugenia as comparações com a condição dos padrões das esculturas gregas ou mesmo lembrar-se das histórias espartanas de “seleção” de indivíduos mais proeminentes para a conjuntura social que se estabelecia nos ditames de seus juízos de valor e suas regras. Para nós, não nos cabe o aprofundamento de uma historiografia da Grécia Antiga, mas sim, apontar certas comparações que são evidentes no discurso eugênico e que fazem parte da construção intelectual de Renato Kehl na obra *Lições de Eugenia*. Mais uma vez, o que procuraremos analisar é uma justificativa do autor com relação à antiguidade e seus “padrões” físicos e intelectuais, similares aos apontados pela eugenia a partir da leitura de Kehl e não induzir o pensamento de que a eugenia já possuía raízes na Grécia Antiga ou qualquer outro momento antes de Francis Galton.

Posto isto, podemos perceber que não somente os teóricos do final do século XIX e princípio do XX se embebedaram das comparações com os Antigos, como o próprio Kehl – que faz parte deste contexto das primeiras décadas do século XX – que, procurou enfatizar esta herança da Antiguidade como uma possível preocupação com a “seleção humana” já naqueles tempos. Nesse sentido, a obra nos remete, por exemplo, ao conjunto de leis de Licurgo onde os recém-nascidos passariam por um rigoroso conselho de sábios e se

constatada qualquer anomalia a criança seria sacrificada. Por esta percepção, a escolha dos “melhores” estaria entre as leis dos Antigos para a manutenção de uma sociedade que por muito tempo foi inspiração de povos que os sucederam na História. E claro, é importante ressaltar que o padrão grego sempre foi visto como um exemplo de beleza e virilidade.

O interesse pela Antiguidade não era algo novo. Sem comparações esdrúxulas e impertinentes podemos nos remeter a fala de Arnaldo Momigliano ao tratar dos antiquários onde para estes, “por trás dos itens individuais, aparentemente não relacionados, estava a Antiguidade, misteriosa e augusta. Implicitamente, todo antiquário sabia que estava destinado a acrescentar alguma coisa à imagem da Antiguidade” (MOMIGLIANO, 2004, p.90). Isto é, as sociedades Antigas permaneceram como espelho para muitos homens que enxergavam sob suas óticas particulares formas organizacionais intrigantes e que, inclusive, eram sinônimos de sucesso para os contemporâneos. No caso dos antiquários, uma vontade de acrescentar alguma coisa à Antiguidade, na eugenia um elemento dos “bem-nascidos” que deveria ser incorporado sob a nova luz da ciência que se formava com a hereditariedade.

Não precisamos recuar tão longe. Vale lembrar-se da referência ao conceito de “piscadela” que cita François Hartog onde o “recursos a nomes extraídos da Antiguidade para batizar objetos que são os próprios emblemas da ciência e da técnica modernas (...)” (HARTOG, 2003, p. 117). Tomando os argumentos do autor, este resgate aos antigos pode ser evidenciado pelos aparatos da indústria bélica como, por exemplo, os mísseis batizados como *Ariadne* ou *Titan*<sup>26</sup>. Isto pode ser notado, para nós, com a própria palavra “eugenia” que foi inspirada no grego *Eugenes*. Os gregos permanecem na imaginação das sociedades e suas referências são compartilhadas na memória coletiva contemporânea seja em nomes de objetos ou mesmo em conceitos científicos, como a ciência eugênica.

É por este esforço que a indagação de Rodrigo Turin nos é pertinente: “O que resta, enfim, da autoridade dos antigos quando todo esforço está dirigido a garantir a legitimidade dos modernos?” (TURIN, 2010, p.132)<sup>27</sup>. Esta inquirição pode ser usada para nós de outro modo. Até que ponto os antigos podem ser usados pelos modernos para se legitimarem? No que concerne à eugenia, quem nos dará esta resposta é a o próprio Renato Kehl ao trazer a Antiguidade como referência para a história da eugenia.

---

<sup>26</sup>*Ariadne* na Europa e *Titan* nos Estados Unidos.

<sup>27</sup>No referido artigo, o autor trabalha essa presença dos antigos enquanto elementos autoridade nos textos do IHGB. Em suma, nas palavras do autor “A aproximação entre ‘antigos’ e ‘selvagens’, desse modo, vinha a ser regulada por aquilo que se esperava extrair da comparação simultaneamente enquanto efeito de conhecimento e artifício retórico de persuasão: seja para enobrecer os indígenas, seja para acusar sua irrecuperável inércia histórica”. (Idem., p.136). Assim, a questão Greco-romana foi utilizada por Gonçalves Magalhães a ideia de que os antigos saíram do estado selvagem e atingiram o ápice do progresso e, isso seria possível para os indígenas considerados selvagens no Brasil. (Cf. TURIN, 2010, p.138).

Nossa investigação colide nessa busca da “antiguidade eugênica” em *Lições de Eugenia* que, logo na sua “1º Lição” estabelece suas definições e pertencimentos. Entre muitas definições, Kehl atribui a eugenia como uma ciência e, “Como sciencia, tem por objecto de investigação da herança biológica; como arte tem por escopo a bôa geração” (sic) (KEHL, 1937, p.5). A princípio, vemos o autor lançando uma definição da legitimidade da eugenia como ciência que tem por meta a investigação da hereditariedade e por objetivo promover a “boa geração” ou como Galton também dizia, o “talento hereditário”.

Após defini-la, Kehl irá buscar na história elementos que fomentem uma argumentação voltada para justificar que a eugenia sempre foi uma preocupação, mesmo sem uma “ciência hereditária”<sup>28</sup> desenvolvida como a do seu tempo. O primeiro item que notamos foi o enaltecimento da sociedade grega que, para ele, fazendo referência ao coletivo “historiadores”, tiveram contato com outros povos, assimilavam sua cultura material, religiosa, artística e filosófica, mas sempre as absorvendo com um caráter brilhante e ímpar “sem nunca se deixar absorver por influencias estranhas, como sóe acontecer á generalidade dos povos” (sic) (KEHL, 1929, p.7). Deste modo, o eugenista estabelece a ligação a partir dos “historiadores” – que não são identificados - que tomam nota do contato dos gregos com outros povos, mas ao mesmo tempo estabelece uma “genialidade” grega que pode separar o que era bom ou ruim, dando critérios próprios de sua sociedade a essa assimilação cultural.

Neste ponto, o autor faz uma comparação delimitada do qual analisa os gregos em relação aos indianos, sendo o último, motivo de desprezo. Segue o excerto:

Tão solido era o character dos hellenos que o ascetismo e o mysticismo contagioso dos indianos não os desviaram da norma traçada atravez das gerações [...]. E emquanto os indianos consideravam a vida uma expiação, os gregos amavam-n’ a, cada vez mais, sem consideral-a daquelle modo pessimista.

Dentro deste criterio, fundado no desprezo do corpo e na concentração espiritual vivia o povo indiano, emquanto o grego divinizava a robustez e a belleza nos festins alegres das palestras (sic). (KEHL, 1937, p.7-8).

Para Kehl, os gregos sabiam valorizar a vida sem o pessimismo que estaria presente na concepção do povo indiano. Por isso, o grego valorizava o corpo ao passo que não deixava de lado os valores sobrenaturais, enquanto o indiano fazia o oposto. Esta dualidade é estabelecida pelo autor já como argumento inicial para mostrar que o “espelho” deve ser a

---

<sup>28</sup>Aqui se entende as aspas pela não concepção dos antigos dos estudos hereditários do século XIX. Não se deve entender como “não ciência”, conceito este do qual consideramos equivocado. O excerto de Schwarcz corrobora nesse sentido “Chamar tais modelos de “pré-científicos” significa cair em certos reducionismos, deixando de lado a atuação de intelectuais reconhecidos da época, e mesmo desconhecer a importância de um momento em que a correlação entre produção científica e movimento social aparece de forma bastante evidenciada” (SCHWARCZ, 1993, p.23).

civilização grega, pois, mediante a época em que viveram saíram na frente das outras civilizações não somente na questão física como moral e, portanto, deveriam ser imitados pelos modernos.

O escrito diz respeito ainda a outras localidades que deveriam ser motivo de inspiração. A Lacônica, por exemplo, é referência como sinônimo de aperfeiçoamento humano. Esparta, que citamos no início desse tópico, aparece sob o emblema de um povo nacionalista, preocupado com o progresso da sua “raça” dando-os um sentido homogêneo com prioridades para homens “robustos, bellos e inteligentes” (sic) (KEHL, 1929, p.8). Esta trindade contempla um sentido eugênico de uma sociedade que deveria ser forte, bonita e sábia. Em outras palavras, desde seu aspecto físico ao seu aspecto moral. Para traçarmos um paralelo da realidade brasileira na época de Kehl, vale a referência ao “Jeca Tatu”, de Monteiro Lobato, que pela sua descrição física e moral era exatamente o oposto dos ideais almejados dos antigos, pois era fraco, feio e ignorante. Para ilustrar melhor a figura do “Jeca”, como aponta Tania Regina De Luca, “[...] ele era o retrato fiel do homem sertanejo do norte e do sul do país, estagnado na escala evolutiva, uma quantidade negativa, nas palavras do seu criador, inapto para enfrentar os desafios da modernidade” (DE LUCA, 1999, p.203).

Kehl projeta a sociedade pela lente do seu tempo e, diante da contextualização da eugenia por ele próprio e proeminente em suas obras parecia claro que uma parcela do povo brasileiro não atendia esta “norma de perfeição grega” de vivência e aspirações. Mas Kehl acreditava em uma solução que poderia ser extraída dos ensinamentos da própria história da Grécia Antiga. A partir de

leis severas” podia-se atingir o grau de melhorias que a eugenia professava. Para ele, eram “leis severas, *mesmo crueis*, para garantir o futuro do povo impar, como o grego, cujas gloriosas tradições se acham impressas, indelevelmente, no seu bello passado millenar (sic) (KEHL, 1937, p.8, grifo nosso).

Nesse momento, o eugenista considera que para atingir o ponto glorioso e possuir um belo passado como os gregos, alguns sacrifícios deveriam ser feitos para o bem deste povo. Não raramente, ao longo da sua trajetória como expoente da eugenia no Brasil, Kehl estabeleceu propostas como controle matrimonial, coibição de grupos étnicos na imigração, esterilização de “degenerados”, enfim, na visão de Kehl eram necessários sacrifícios, por mais cruéis que sejam para reconstruir o povo.

Por este prisma, o autor baseia-se nos gregos para uma solução cruel, mas que se coaduna com o discurso analítico que pretendia traçar entre as analogias de um povo glorioso e belo, com o povo que deveria assimilar essas qualidades, a saber, o “povo brasileiro”. Esta

comparação com os antigos traz à baila uma “panfletagem” para o leitor de *Lições de Eugenia* de como deveria ser a ação dentro do Estado. Dessa vez, utiliza-se de Lycurgo, um legislador de Esparta que teria sido um expoente na “seleção humana” onde lançava a criança ao Eurotas,

[...] as pobres e infelizes crianças cuja a sorte lhes ditara a má sina de virem ao mundo rachíticas e degeneradas. Esse tyrano que viveu no 9º seculo antes da éra christã não concebia a existencia de entes cacogenicos que viessem perpetuar a sua monstruosidade, fealdade ou doença. O Eurotas era o remédio radical contra a degeneração, - o tumulto da anormalidade (sic) (KEHL, 1937, p.8).

Apesar de drástica, a ação do tal tirano parece convergir com o que o eugenista entende por medidas profiláticas e, inclusive, considerando-as viáveis no Brasil. Vale anotar, como expressa Souza, que Kehl sugeria a aplicação nesta obra, de forma explícita, das “principais medidas eugênicas que norteavam os princípios da ‘eugenia negativa’ alemã, ou seja, o controle deliberado da reprodução humana” (SOUZA, 2006, p. 141). Por isto, ao lermos a referência à Lycurgo, estamos assimilando um desejo do próprio Kehl no trato com os “degenerados”.

Lycurgo parece efetivamente ser um exemplo grego a ser tomado para a constituição da eugenia na concepção de Kehl. Além de lançar crianças que não compactuavam com a forma de perfeição desejada ao Eurotas, os estrangeiros também seriam alvos da “melhoria da raça”. Sobre Lycurgo, “sapiente e precavido para manter o prestígio moral e physico da raça, determinou ainda a expulsão dos estrangeiros perniciosos, applicando a ‘xenelasia’, sobretudo aos athenienses [...]” (sic) (KEHL, 1929, p.9). Aqui, a palavra “raça” mais uma vez torna-se a vertente eugênica para o cuidado do povo tanto na sua concepção física quanto moral e, por conta dessa preocupação, Lycurgo acabou por delimitar mais um elemento para o resguardo da “raça”, os estrangeiros. Kehl cita em especial os Atenenses que segundo ele, “[...] cujos principios julgava attentatorios ao character e aos interesses dóricos” (sic) (KEHL, 1929, p.9).

Há mais um elemento compartilhado por Kehl em referência a Lycurgo, a restrição à imigração. Kehl considerava que alguns imigrantes seriam mais “desejáveis” que outros, pois, “o problema da immigração é de grande importancia eugenic. Merece ser tido em alta conta pelos nossos dirigentes. Precisamos de leis severas que estipulem as condições para a entrada de alienigenas no paiz” (KEHL, 1933, p.87) A preocupação do eugenista era evidente ao alertar que o governo deveria se precaver e não permitir a entrada de qualquer “tipo” de imigrante no país. Era função dos governos restringirem a imigração, principalmente dos “alienígenas” ou como também preferia Kehl, os “indesejáveis”. Parte dessas preocupações

com a imigração pode ser vistas nas principais conclusões aprovadas no 1º Congresso Brasileiro de Eugenia de 1929. No que diz respeito aos imigrantes, segue o item 9º:

O Primeiro Congresso Brasileiro de Eugénia, embora reconhecendo o valor da selecção por meio de uma escala diferencial das correntes imigratorias em muito *desejaveis, desejaveis e indesejaveis*, julga,entretanto que o criterio selectivo mais eficaz é o exame das condições individuais de cada imigrante (sic) (KEHL, 1933, p. 260)

Independente dos debates gerados acerca de quem seriam os “desejáveis” ou “indesejáveis”, a questão foi posta por Kehl como sendo função do Estado este controle. Ao ler o excerto da xenelasia grega, podemos imaginar como uma medida de restrição no Brasil também seria de bom grado. Prova disso, consiste em percebermos que umas das aprovações do 1º Congresso Brasileiro de Eugenia se atentaram a pensar a questão, inclusive com testes individuais (STEPAN, 2005, p. 175-176). Uma nação que buscava a melhoria do seu “tipo nacional” necessitaria de medidas extremas, uma vez que ao exemplo da Grécia Antiga “esse criterio seleccionador foi praticado pelo povo mais robusto de todas as eras” (sic). (KEHL, 1929, p.9).

Kehl também procurou tecer críticas àqueles que não estavam totalmente comprometidos com os ideais eugênicos da Antiguidade. Apesar de fazer referências aos espartanos, para o autor, estes pecavam em dois pontos, mas que “com o correr dos annos corrigiu-se a inflexibilidade dórica; modificou-se o processo de selecção racial; tornando-o consentaneo com os verdadeiros intuitos humanitarios” (sic) (KEHL, 1929, p.9). Este problema “grave” que desprendia os verdadeiros sentidos humanitários tem a ver com a preocupação não somente da força muscular e guerreira, mas a apreciação ao trabalho e inteligência para que a harmonia pudesse ser homogênea no homem. Assim, como exemplo de inquietações com base no espartano estabelece:

O espartano era um guerreiro e não um trabalhador e, comquanto rude e honesto, um aristocrata. Com desprezo abandonava o trabalho aos escravos ou ilotas. Desse modo estes progrediam emquanto elles se estagnavam. Não comprehendiam, ainda, o valor estimulante do trabalho util para o cérebro e para o corpo... todos os seus esforços visavam apenas a força muscular, a destreza corporal, a coragem, a honestidade e a simplicidade de costumes, nunca, entretanto, a elevação da intelligencia e dos sentimentos. (sic) (KEHL, 1929, p.9).

Ao cuidarem do corpo e da mente acreditava-se que o indivíduo se elevaria também em sua moralidade e seus “valores humanitários”. Assim, os exemplos do povo grego, expoente de modelos eugênicos por excelência, trazia a grafia para Kehl desde seus pequenos problemas que melhoraram ao longo do tempo, até suas ações com os “bem-nascidos” e

“degenerados” que elevaram a sociedade na mais apreciável possível no contexto de eminência do autor. Este mundo grego, nas páginas de *Lições de Eugenia*, era uma constante que deveria ser “imitada” pelos seus contemporâneos.

Em última análise, cabe um tópico chamativo na obra de Kehl denominada “Platão e a selecção humana” (sic) (KEHL, 1929, p.9). O autor se atenta a um trecho do diálogo escrito em “A República”, por Platão, entre Sócrates e Glauco onde neste texto estaria assinalada uma das preocupações da “eugenia” e “hereditariedade” da Grécia Antiga, inclusive, sendo discutidas por homens eminentes da filosofia. Colocaremos a referência de Kehl na íntegra, apesar de um pouco extensa, o documento expressa o que o eugenista do século XX considerara como primor na Antiguidade:

- SOCRATES – Vejo que crias em tua casa cães de caça e muitos passaros de bella especie. Cuidaste dos meios de os cruzar e terem filhos?

- GLAUCO – Que se deve fazer?

- SOCRATES – Entre esses animaes, se bem todos sejam de bôa raça, nao ha alguns que são ou se tornaram superior aos outros?

- GLAUCO – Sim, existem.

- SOCRATES – Queres que todos se reproduzam igualmente ou apenas aquelles melhor prendados?

- GLAUCO – Prefiro, certamente, que se reproduzam os últimos.

- SOCRATES – Dos mais moços, dos mais velhos ou dos que estão na força da idade?

- GLAUCO – Destes, está visto.

E, nesse sentido, transcorre o interessante e instructivo dialogo, até que Socrates exclama:

- Grandes deuses, se o mesmo se praticasse em relação a especie humana, que homens superiores não nos adviriam por esse meio! Escolhendo os individuos mais indicados para dar filhos são, vigorosos, inteligentes, capazes de augmentar o valor physico e moral da raça! (sic) (KEHL, 1929, p. 10).

Mais uma vez, a Grécia Antiga trazia elementos que se concatenavam com as concepções eugênicas de Renato Kehl. Agora, ela se apresentaria por meio da filosofia, um dos pedestais intelectuais da sociedade que pôde deixar para a posteridade uma herança por meio de homens como Platão, Políbio, Heródoto e Tucídides. Sendo assim, não parece distante imaginar a influência de um texto como do diálogo entre Sócrates e Glauco remontado por Platão não possuísse sua força motriz na justificativa na construção do pensar eugênico em um futuro não distante.

Primeiramente, Sócrates indaga Glauco sobre o cuidado no cruzamento das espécies, em especial, os animais que Glauco tinha em sua casa como cães de caça e pássaros. Sócrates continua permeando o seu discurso a respeito do cruzamento entre determinados elementos de cada espécie em gerar proles “superiores”, o que, por sua vez, a resposta afirmativa de Glauco

em procurar espécies cada vez mais evoluídas é apontada e desejada. De tal modo, Glauco quer os melhores e, para Sócrates, a seleção das espécies traria uma progressão cada vez maior rumo à “perfeição”. Neste primeiro ponto do diálogo podemos fazer um paralelo com o estudo de Charles Darwin – que inclusive era um criador de pombos - no livro *Origem das Espécies* onde discutia sobre a seleção natural o cruzamento de espécies domesticas sob o controle para uma crescente melhoria das gerações porvindouras com base em uma característica requerida. Em outras palavras, Kehl e Galton leram Darwin, que por sua ciência moderna estabelecia as raízes do pensamento da hereditariedade. Havia, portanto, uma vontade de comparar elementos que pareciam próximos, mesmo estando em tempos tão distantes.

Ao passo que Kehl encontra nas fontes de Platão elementos de observação de melhoria racial que se aproximavam, inclusive, dos estudos empíricos de Darwin, isto não poderia estabelecer um pressuposto suficiente para o eugenista concluir que os Gregos Antigos já se atentavam há muito tempo sobre a melhoria da “raça” e, por consequência, seu “fruto eugênico”? Ilustraremos melhor com uma passagem do livro do próprio Darwin:

Não há duvidas de que uma raça pode ser modificada por cruzamentos ocasionais, admitindo-se a cuidadosa seleção dos mestiços que apresentarem qualquer característica desejada; entretanto, seria muito difícil obter uma raça virtualmente intermediária entre duas raças ou espécies completamente distintas (DARWIN, 2005, p.47).

Diante de toda autoridade científica e empírica de Darwin na segunda metade do século XIX, somado ao impacto da sua obra, as referências entre o diálogo de Sócrates e Glauco e a leitura do excerto exposto de Darwin parecem se entrecruzarem. Assim, poderia parecer para Kehl que os Gregos Antigos já conheciam esta prática da possibilidade da “seleção humana”. Afinal, Sócrates aconselha a Glauco que selecionando as melhores proles poderá conseguir indivíduos cada vez mais aptos e com qualidades mais proeminentes ao desejo do criador. Não estamos dizendo que Platão, Sócrates ou Glauco são precursores da seleção natural ou que isso tenha qualquer base da ciência da hereditariedade - na verdade isso seria um erro primário. O que estamos querendo apontar é como o quebra cabeça da eugenia parecia ter suas peças selecionadas a guisa dos diálogos da Antiguidade em vista com uma ciência que se produzia, e como “mágica” se complementava e justificava-se nas ações para o organismo social dos autores modernos.

Se no âmbito dos animais a lógica se convertia, Sócrates dará no final do texto o argumento “eugênico” que fomenta todo o discurso de Kehl ao trazer *A República* como texto referencial. Ou seja, a mesma lógica da melhoria das raças dos animais com as “raças

humanas”. Esta argumentação estabelece-se no final do colóquio em que Kehl faz questão de destacar a exclamação de Sócrates. Quase em um sentido apologético, Sócrates saúda a possibilidade de que o mesmo cuidado com que se tem com as espécies animais também se apropriasse das “espécies humanas”. Com este cuidado, exclama o autor, “que homens superiores não nos adviriam por esse meio!”. São estes homens dotados como afirmou Galton com o “talento hereditário” que se cobiçava na concepção eugênica quando postulou o conceito. Sendo assim, o “controle racial” traria a consequência eugênica da disposição das melhores estirpes.

Igualmente, se antes o pensamento das espécies ligava-se as proposições de Darwin, agora temos o mesmo elemento em direção a Galton. Não parece loucura afirmar que Kehl percebeu a similaridade no texto que propositalmente selecionou para fazer parte de uma de suas obras mais propagandísticas da eugenia. Ao selecionar um determinado texto que fala de “selecionar a espécie humana”, ele tentou dar um argumento de autoridade de uma civilização que era exemplar para justificar sua visão. Nessa linha objetiva, Sócrates sentencia o resultado do controle “eugênico” humano, “escolhendo os indivíduos mais indicados para dar filhos sãos, vigorosos, inteligentes, capazes de aumentar o valor físico e moral da raça” (sic). Ademais, Sócrates lançava as sementes daquilo que se projetava na própria eugenia, uma sociedade com proles vigorosas, selecionadas, dotadas de harmonia igualmente física e moral, o que, para Kehl, poderia parecer um excelente elemento propagandístico. Daí em diante, na obra, há um mergulho temporal por Kehl onde depreciará a Idade Média considerando-a um período de “trevas e humilhação do corpo” (KEHL, 1929, p.10) até chegar ao tempo de Galton, o reconhecido “pai da eugenia” a quem Kehl considera o criador como “sciencia biologica systematizada” (sic) (KEHL, 1929, p.13). Deste modo, estabelece-se a ligação do tempo eugênico que Kehl projeta em seu livro. Em outras palavras, a referência aos Antigos e a ciência do seu tempo. Mesmo assim, ainda faz questão de adicionar um “complemento histórico” reafirmando o valor dos Gregos Antigos para a eugenia, onde aponta referências e autores que para ele são os precursores desta ciência. Por fim, consolida as raízes de uma possível escola eugênica Antiga, “Theognis de Megana nas ‘Elegias’, Eschylo em ‘As Eumédines’ e as ‘Supplicantes’. Platão na ‘República’ e ‘As leis’, Aristoteles na ‘Política’, *são outros precursores da doutrina eugênica*” (sic) (KEHL, 1929, p.13). Portanto, a história e, sobretudo, os antigos fundamentariam as “lições de eugenia” na sua carga temporal.

## COMENTÁRIOS FINAIS

Ao longo deste artigo procuramos estabelecer raízes do discurso eugênico da ciência moderna de Kehl com uma justificativa histórica para o eugenista advinda nos Antigos, mais especificamente, da Grécia Antiga. Nesse ínterim, a fortuna crítica da eugenia nos deu os caminhos para nos situarmos as pistas do nosso trabalho, mas é na produção intelectual de Kehl, em *Lições de Eugenia*, que pudemos essencialmente analisar mais por dentro as razões que o levaram a reproduzir esse discurso na obra.

Comparações parecidas entre “antigos e os contemporâneos”, por assim dizer, foi percebido nas análises de Rodrigo Turin ao investigar o IHGB, e, porque não, referenciar François Hartog novamente na “inspiração dos antigos” – que inclusive o autor elabora um extenso debate sobre a pertinência do uso dos antigos como material historiográfico, do qual, recomendamos a leitura. Ainda nas palavras de Hartog, ele cita João De Salisbury, que por sua vez, faz referência a Bernard de Chartres onde seríamos “como anões sobre os ombros dos antigos, já que podemos enxergar mais coisas e mais longe que eles, não por causa da acuidade de nossa visão nem da altura de nosso talhe, mas porque fomos erguidos e mantidos do alto pela grandeza dos gigantes” (HARTOG, 2003, p.12).

Talvez, estes gigantes colossais consistiriam numa representação das bases de uma ciência que ganhou sua autonomia e desenvolveu-se no empirismo da segunda metade do século XIX mediante as suas limitações do “fazer ciência” de um determinado contexto histórico. Mais longe ainda, Kehl estaria nos ombros desses gigantes assim como Platão, Sócrates, Glauco e Lycurgo que enxergou muito além dos olhos desses antigos, mas referenciando a eles por erguerem em seus ombros e fazer estes modernos avistarem além do talho que possuíam. *Lições de Eugenia* possivelmente responde essa pergunta na contextualização história por Kehl da eugenia e sua relação com a Antiguidade.

## FONTES

DARWIN, Charles. **A origem das espécies**. 4ª. ed. São Paulo: Martin Claret, 2004.

GALTON, Francis. **Inquiries into human faculty and its development**. London: Macmillan and Co, 1883.

KEHL, Renato. **Educação Moral**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1937.

\_\_\_\_\_. **Lições de Eugenia**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1929.

\_\_\_\_\_. **Sexo e Civilização**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1933.

## BIBLIOGRAFIA

DE LUCA, Tania Regina. **A Revista do Brasil: um diagnóstico para a (N)ação**. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1999.

DUARTE, Regina Horta. **A biologia militante: o Museu Nacional, especialização científica, divulgação do conhecimento e práticas políticas no Brasil – 1926-1945**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

HARTOG, François. **Os antigos, o passado e o presente**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2003.

HOBBSBAWM, Eric J. **A era do Capital, 1948-1857**. 5ª. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

\_\_\_\_\_. **A era das Revoluções 1789-1848**. 25ª. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

MAIO, Marcos Chor; RAMOS, Jair de Souza. Entre a riqueza natural, a pobreza humana e os imperativos da civilização, inventa-se a investigação do povo brasileiro. **Raça como questão: história ciência e identidades no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2010, p. 25-49.

MOMIGLIANO, Arnaldo. **As raízes clássicas da historiografia moderna**. Bauru, SP: EDUSC, 2004.

REIS, José Roberto Franco. "**De pequenino é que se torce o pepino**": a infância nos programas eugênicos da Liga Brasileira de Higiene Mental. *Hist. cienc. saude-Manguinhos* [online]. Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, jun. 2000.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil – 1930-1930**. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

SOUZA, Vanderlei Sebastião de. **A Política Biológica como Projeto: a “Eugenia Negativa” e a construção da nacionalidade na trajetória de Renato Kehl (1917-1932)**. 2006. 220 f. Dissertação (Mestrado em história das Ciências da Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, Rio de Janeiro. 2006.

STEPAN, Nancy L. **A hora da eugenia: raça gênero e nação na América Latina**. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ, 2005.

TURIN, Rodrigo. Entre os “Antigos” e “Selvagens”: Notas sobre o uso da comparação no IHGB. **Revista de História** - edição especial, p.131-146. 2010.

# GEOGRAFIA E INOVAÇÃO: MAPEAMENTO DOS EMPREENDIMENTOS DE ALTA TECNOLOGIA QUE CIRCUNDAM O CAMPUS DA UNICAMP

Lucas Baldoni<sup>29</sup>  
André Tosi Furtado<sup>30</sup>

**Resumo:** As relações entre a universidade e os empreendimentos de alta tecnologia localizados no seu entorno consistem em um elemento significativo para os estudos em geografia da inovação, principalmente quando a proximidade geográfica torna-se um agente facilitador no contato cotidiano entre esses dois atores. Verifica-se que os Parques Tecnológicos, Instituições de P&D, Laboratórios, Incubadoras e Universidades ganham destaque como espaços que podem concretizar esforços para induzir novos ambientes urbanos, neste caso, o polo tecnológico. Nesse sentido, o uso de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) torna-se uma ferramenta que possibilita além do mapeamento, uma análise integradora sobre a dinâmica do polo tecnológico a partir da visualização do conjunto desses atores. Neste artigo, busca-se contribuir para o entendimento das relações Universidade-Empresa no que tange a proximidade geográfica como fator relevante para os empreendimentos de tecnologia avançada que circundam o Campus da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e compõem o polo de alta tecnologia de Campinas (SP).

**Palavras-Chave:** Geografia da Inovação, Proximidade Geográfica, Relações Universidade-Empresa, TICs, Sensoriamento Remoto.

## GEOGRAPHY AND INNOVATION: MAPPING HIGH TECHNOLOGY ENTERPRISES SURROUNDING THE UNICAMP'S CAMPUS

**Abstract:** The relationships between the university and the high-tech ventures located in its surroundings consists of a significant element for studies in geography of innovation, especially when geographical proximity becomes a facilitator in daily contact between these two actors. It appears that technology parks, R&D institutions, laboratories, incubators and universities are highlighted as areas that may induce new urban environments, in this case, the technological centers. In this sense, the use of Geographic Information Systems (GIS)

---

<sup>29</sup>Geógrafo. Mestrando do Programa de Pós Graduação em Geografia pelo Instituto de Geociências – UNICAMP. Bolsista Fapesp - Processo 2013/07702-0. Email: [lucasbaldoni@ige.unicamp.br](mailto:lucasbaldoni@ige.unicamp.br)

<sup>30</sup>Professor Titular do Departamento de Política Científica e Tecnológica do Instituto de Geociências – UNICAMP. Email: [furtado@ige.unicamp.br](mailto:furtado@ige.unicamp.br)

becomes an important tool that be used to map and to provide a comprehensive analysis on the dynamics of technological pole from the view of all these actors. This article seeks to contribute to the understanding of university-industry relations in regard to geographical proximity as a relevant factor for the high-tech ventures that circle the campus of the University of Campinas (Unicamp) and comprise the high technology center of Campinas (SP).

**Keywords:** Geography of Innovation, Geographic Proximity, University-Industry Relations, ICTs, Remote Sensing.

## INTRODUÇÃO

No Brasil, verifica-se que nas duas últimas décadas há um crescente esforço para a implantação de políticas públicas, planos e projetos que buscam desenvolver novos espaços com potencial para atividades de P&D. Nesse sentido, sobre a política de inovação, pode-se observar principalmente a partir dos anos 1990 o fortalecimento do Sistema Nacional de Inovação com intuito de promover maior interação Universidade-Empresa, como também a elevação e maior estabilidade dos recursos destinados a essa finalidade.

A relação entre ambiente acadêmico e indústria local, aliada a organização adequada do território pode ser insumo valioso para a criação de novos *habitats* de inovação. Assim sendo, polos tecnológicos/tecnopolos bem estruturados transformam-se em relevante instrumento de ordenamento científico, tecnológico, e, sobretudo, territorial. Em destaque, os polos tecnológicos podem facilitar o processo de inovação tecnológica e apoiar o desenvolvimento de uma determinada cidade ou região. Assim, no contexto dos polos tecnológicos, a vinculação entre universidade e setor produtivo ganha cada vez mais espaço nas discussões acerca da geografia da inovação.(BENKO, 1996).

Conforme Castro (2006), Baldoni e Furtado (2013) e Silva (2010), a concentração de atividades ligadas à indústria de alta tecnologia encontrou em Campinas (SP) o ambiente propício para se instalar. A cidade, no decorrer do seu desenvolvimento atraiu uma série de instituições que realizaram atividades de alto valor agregado e dinamizaram o uso do seu território. Para tanto, entende-se que o desenvolvimento econômico da cidade, somado ao incentivo de atividades de tecnologia emergente fez com que surgissem cada vez mais novos empreendimentos voltados para atividades ligadas à CT&I

Os desdobramentos gerados por esses empreendimentos caminham no sentido de potencializar o desenvolvimento econômico da cidade de Campinas a partir do uso intensivo

das vantagens locacionais presentes. Nesse contexto, torna-se um aspecto importante a distribuição geográfica cuja proximidade entre esses empreendimentos e instituições caminha no sentido de favorecer a interação e troca de conhecimento.

A trajetória de Campinas deriva da indústria de alta tecnologia, pois existiram condições para o desenvolvimento de empresas nesse território devido, por exemplo, à diversificação do mercado de trabalho, quantidade e qualidade dos produtos e serviços oferecidos, proximidade com a capital São Paulo, facilidade de transporte rodoviário, ferroviário e aéreo, e, sobretudo, os resultados das pesquisas desenvolvidas por universidades e centros de P&D.

A localização favorável e os resultados das atividades de alta tecnologia dos empreendimentos instalados estrategicamente no entorno da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) fazem parte da criação de ambientes específicos que podem estimular o desenvolvimento de ações inovativas. Nesse cenário, os espaços de cunho tecnológico, ou seja, os Parques Tecnológicos, Científicos, Instituições de Pesquisa, Laboratórios, Incubadoras, entre outros, ganham destaque como empreendimentos que possibilitam concretizar esforços para tornar essa área um ambiente dinâmico através de atividades ligadas ao conhecimento e inovação afim de consolidar o polo tecnológico.

Paralelo ao surgimento dos novos espaços de inovação, podemos observar o constante avanço das tecnologias da informação e comunicação (TICs) desde a década de 1970, que sem dúvida estão cada vez mais presentes. Também, em conjunto a essas novas tecnologias desenvolvem-se os Sistemas de Informação Geográfica (SIG), que permitem e facilitam a análise, gestão e representação do espaço geográfico e dos fenômenos que nele ocorrem. (MATIAS, 2002; ROSA, 2011)

Partindo desse princípio, considera-se que uso de dados de sensores remoto pode ser uma ferramenta importante para a visualização do polo tecnológico como um todo, pois permite uma análise conjunta dos elementos que compõem os *habitats* de inovação. Portanto, neste estudo, pretende-se contribuir para o entendimento das relações Universidade-Empresa no que tange a importância da proximidade geográfica como fator relevante na localização os empreendimentos de alta tecnologia no entorno da Unicamp.

O artigo está organizado em quatro seções. A seguir, na Seção 2 há a discussão teórica sobre a globalização, e, conseqüentemente o avanço das novas tecnologias da informação e comunicação, que materializam novos espaços de CT&I. A Seção 3 tratará das relações Universidade-Empresa no Brasil e a descrição do entorno da Unicamp. Na Seção 4, serão descritos os procedimentos metodológicos utilizados para viabilização do estudo. Em

seguida, na seção 5 são apresentados os resultados da pesquisa. E, por último, na seção 6 são estabelecidas as considerações finais, que são fruto da análise reflexiva sobre a dinâmica dos empreendimentos de cunho tecnológico que circundam o campus universitário da Unicamp, no Distrito de Barão Geraldo em Campinas, São Paulo.

## **GLOBALIZAÇÃO, NOVAS TECNOLOGIAS E NOVOS ESPAÇOS DE CT&I**

Entende-se que a globalização consiste no estágio mais avançado de internacionalização da economia global. Entretanto, observa-se que o atual século trouxe consigo algumas redefinições, visto que a atual etapa do processo de globalização evidencia o desenvolvimento de um novo paradigma em que se destaca a acelerada difusão das novas tecnologias de informação e comunicação (TICs).

Para Singer (1996) a globalização acarreta o aumento da produtividade do trabalho tanto na indústria como o setor de serviços, sobretudo dos que recolhem, processam, transmitem e arquivam informações, portanto, verifica-se a presença de um novo sistema tecnológico mais dinâmico. Dentre eles, pode-se destacar o avanço das geotecnologias, que de acordo com Souza Filho e Crosta (2003) consiste no conjunto de ciências e tecnologias relacionadas à aquisição, armazenamento, processamento e desenvolvimento de aplicações utilizando informações geo-referenciais, que especificamente englobam, de forma isolada ou em conjunto, o Sensoriamento Remoto, a Cartografia Digital, os Sistemas de Informação Geográficas (SIG), a Aerogeofísica e a Geoestatística.

Também, para Rosa (2011) a geotecnologia corresponde ao conjunto de tecnologias para coleta, processamento análise e disponibilização de informações com referência geográfica. E, em síntese, conforme Matias (2002) define-se como o conjunto de tecnologias baseadas em ambiente computacional com finalidade de promover o tratamento de dados e a análise da informação espacial.

Atkinson (2004) considera que a globalização e o novo sistema tecnológico remodelaram a estruturação e funcionamento dos negócios e dos mercados, tornando-os mais dinâmicos e competitivos, que apoiados nas TICs criaram condições para um novo ciclo de desenvolvimento. De acordo com Lastres et al (1998), as novas tecnologias, além de possibilitarem a rápida comunicação de informações a nível global, inauguraram uma nova dinâmica tecnológica e econômica onde o conhecimento consiste em um ativo importante que promove novas formas de organização e interação entre as empresas e entre estas e outras instituições.

No debate sobre o potencial das TICs na atual etapa do processo de globalização, Freeman (1995) ressalta a importância das inovações institucionais e organizacionais, as novas políticas educacionais e os grandes blocos de investimento em infraestrutura. Castells (1999) afirma que a característica desse novo paradigma tecnológico não consiste na centralidade de conhecimentos e informação, mas sim na aplicação desses conhecimentos e dessa informação para a geração de dispositivos de processamento da informação, em um ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso por meio da troca de informações entre seus atores, individuais e coletivos, através da diferenciação e ampliação de sistemas, canais, redes e organizações de geração, tratamento e difusão de informações.

Nesse contexto, surgem os novos espaços de CT&I que consistem em uma nova forma de aglomeração, porém, pautada no desenvolvimento tecnológico e estruturado na transferência de conhecimento cuja proximidade geográfica torna-se um elemento fundamental para que os atores, componentes desses espaços, se articulem cotidianamente.

Nesses novos *habitats* de inovação impulsionados pelas TICs há formação de locais específicos para troca de conhecimento, sendo eles virtuais (através de redes) ou reais, possibilitados pela proximidade, que em âmbito local implementa modelos de desenvolvimento a partir de um novo enfoque, em que a inovação surge como fonte do desenvolvimento econômico adquirindo, de fato, um *status* privilegiado, em um momento de grandes transformações de natureza técnica-econômica e organizacional da produção e do território.

Entretanto, a atual etapa do processo de globalização neste caso evidencia que a integração favorecida pelas TICs traz consigo alguns resultados, pois nota-se que o atual desenvolvimento tecnológico traz, conforme Mèndez (1997) algumas características, como a modificação nas relações entre espaço/tempo através da intensificação das redes e dos fluxos tangíveis e intangíveis, que provocam uma nova divisão espacial do trabalho provocada pelo acesso à inovação, e, a partir disso uma crescente presença de ações para manter o avanço social em conjunto com o avanço tecnológico. Assim sendo, as evidências indicam que a atual etapa da globalização somada à forte presença das TICs continuará a transformar as economias nacionais, incluindo, finalmente, todas as nações.

Em contraponto, observa-se o surgimento e revitalização de espaços com intuito de promover atividades de alta tecnologia. Por exemplo, os polos tecnológicos, que de acordo com Benko (1996), consistem em realizações utilizadas por cidades cujas estratégias de desenvolvimento econômico se apoiam na valorização do seu potencial universitário e de pesquisa. E, espera-se que este provoque uma industrialização nova por iniciativa de empresas

de alta tecnologia, criadas no local ou para lá atraídas. Nesse sentido, observa-se a presença de um novo ator: o território, como uma entidade própria com capacidade de inovar. E, esse novo quadro global e local, constituído em redes, caracterizado pela flexibilidade na mudança rápida dos produtos, métodos e procedimentos ancorados no processo de globalização consistuem-se espaços singulares no que se refere ao potencial em CT&I.

## **RELAÇÕES UNIVERSIDADE-EMPRESA E O ENTORNO DA UNICAMP**

Segundo Kunz (2003), o contexto histórico da relação Universidade - Empresa (U-E) brasileiro deve-se a construção tardia de um sistema nacional de C&T somado a falta de estabilidade política e governamental. Após o período da II Guerra Mundial até o início da década de 1980, a C&T adquiriu visibilidade política e o Brasil montou sua base institucional para o desenvolver-se neste setor. Também, houveram uma maior integração da política científica no planejamento do Estado e uma série de mecanismos que visavam a implantação de infraestrutura para o desenvolvimento da C&T.

No início dos anos 80, a crise econômica atingiu de forma drástica e a falta de investimentos e acentuou o deslocamento dos recursos destinados às universidades fazendo com que elas começassem a procurar outras formas de recursos, e, somente a partir de 1985, em meio às constantes flutuações políticas do Estado foi criado o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) para a expansão da infraestrutura e desenvolvimento de recursos humanos. Neste mesmo período o acesso a uma ampla base científica e tecnológica tornou-se uma necessidade vital para as empresas na busca de cooperação, seguindo uma tendência internacional. Entretanto, as multinacionais, não instalaram no Brasil seus centros de P&D devido a incipiente capacidade de CT&I e a resguarda da tecnologia em seus países de origem.

Desde então evidencia-se a presença de mecanismos para estreitar as relações U-E. Em síntese, esses mecanismos correspondem aos serviços de treinamento, pesquisa acadêmica e apoio à CT&I, que com efetivo planejamento promovem avanço nas relações U-E. Também, observa-se a implantação de espaços que se apoiam na proximidade geográfica para estreitar as relações entre a universidade e o setor produtivo ao seu entorno, por exemplo, parques científicos e tecnológicos, incubadoras de empresas e Agências de Inovação. Atualmente, percebe-se que esse tipo de relacionamento tem aumentado e tornou-se uma estratégia empreendedora para muitas universidades, que cada vez mais criam mecanismos cooperativos com o setor produtivo nas suas proximidades.

Agrawal e Henderson (2002) e Colyvas et al (2002), afirmam a importância dos canais de transferência de conhecimento, que são beneficiados devido a proximidade geográfica. Esses canais, segundo, Cohen et al (1989, 2002), são as atividades que envolvem a estratégia de cooperação entre o meio acadêmico e o setor produtivo através de interação e transferência de conhecimento. Essas atividades, de acordo com Lester (2005), aumentam a capacidade de desenvolver o espaço local.

No que se refere à escala local, Jaffe (1989), identificou que a pesquisa acadêmica pode gerar importantes transbordamentos de conhecimento no entorno da universidade. Os estudos mostram que a proximidade entre as universidades e empresas podem mover maiores possibilidades de expansão de atividades colorativas no âmbito local. Entretanto, D'Este et al (2012) e Florida (1999), acrescentam que as ligações locais entre as universidades e as empresas ainda devem ser melhor desenvolvidas.

Conforme levantamento realizado por Campos (2010), a proximidade geográfica entre universidades e empresas é plausível, visto que a indústria pode beneficiar-se dos recursos humanos qualificados. Nesse aspecto, Molas-Gallart et al (2002) elaborou categorias para medir as atividades da universidade, no que tange suas relações com o setor produtivo local. Uma das categorias inclui o financiamento de novas empresas a partir de recursos da própria universidade no estímulo de novas empresas e oferta de espaço físico, consultoria jurídica, financeira e marketing, que pode ser verificado no estímulo à implantação de incubadoras de empresas no ambiente acadêmico.

No caso da Unicamp, a proximidade geográfica pode criar um ambiente propício para reter na região um polo tecnológico. E, tal proximidade, se estimulada, caracteriza uma das vantagens locais que Campinas possui, e, que resulta em pontos positivos para instalação de empreendimentos de alta tecnologia. Nesse contexto, conforme Etzkowitz e Brisolla (1999), a Unicamp consolidou uma história de laços com o setor produtivo local. Desde então, a preocupação da Unicamp consistiu em estabelecer estratégias locais dentro e fora das delimitações do seu Campus.

A Unicamp foi criada em 1962 (Lei Estadual nº7655, de 28 de dezembro de 1962) e somente após o Decreto nº 45.220, de 9 de setembro de 1965 iniciou sua implantação efetiva na cidade de Campinas (SP) com o objetivo principal de conter uma nova lógica que desse ênfase especial à pesquisa tecnológica e mantivesse forte vínculo com o setor produtivo. (CASTRO, 2006).

Na década de 1970, em paralelo à instalação da Unicamp, surgiu a concepção de PATC (Parque de Alta Tecnologia de Campinas) enquanto política pública municipal. Nele

estava presente a ideia de transformar Campinas no *Silicon Valley* brasileiro. Para tanto, foi estabelecido o Plano Preliminar de Desenvolvimento Integrado (PPDI), pelo então Prefeito Orestes Quércia, a partir de uma iniciativa do Governo Federal, com o intuito de iniciar a implantação do empreendimento. Para os profissionais que defendiam o Parque de Alta Tecnologia de Campinas como uma proposta inovadora, tal idealização indicava que Campinas poderia se tornar no futuro um Pólo de Alta Tecnologia devido à existência de infraestruturas de C&T de excelente qualidade, como as universidades Unicamp e Pontifícia Universidade Católica (PUC-Campinas), o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Telebrás que fora criado em 1976 denominado de CPqD, além da qualidade dos sistemas de transportes do município: ferrovias, rodovias e o aeroporto. (SILVA, 2010)

Nesse primeiro momento de implantação do Parque de Alta Tecnologia em Campinas há forte presença do poder público federal e de alguns membros da comunidade de pesquisa, especialmente da Unicamp. Os membros da comunidade acadêmica da Unicamp participaram ativamente do processo de elaboração da política pública que deveria assentar o potencial de C&T a serviço da produção industrial de Campinas e Região. Em destaque, o Físico e Professor da Unicamp, Dr. Rogério Cezar Cerqueira Leite, foi um dos criadores e Presidente da CODETEC (Companhia de Desenvolvimento Tecnológico). O Professor Cerqueira Leite vislumbrava a possibilidade de replicar no município de Campinas as experiências norte-americanas do *Silicon Valley* e *Route 128* (EUA), pois, de acordo com ele, Campinas tinha uma tradição em termos de pesquisa que a possibilitava a ter um Parque Tecnológico. (SILVA, 2010)

Por exemplo, no início dos anos de 1980 a ideia de criar o Parque de Alta Tecnologia em Campinas encontrou um ambiente favorável junto ao poder público municipal e ao governo do estado de São Paulo. Assim sendo, em 1983 foi criado o Centro de Indústrias de Alta Tecnologia- CIATEC- pela Prefeitura Municipal, na gestão Magalhães Teixeira, com o objetivo institucional de prover as condições de infraestrutura que favorecessem a proximidade e a integração das atividades dos setores de indústria, comércio, educação, serviços, tecnologia, pesquisa e desenvolvimento.

Em 1986, o Decreto Municipal nº 8847 designou uma área de 682 mil m<sup>2</sup>, de propriedade da FEPASA (Ferrovia Paulista), para a implantação de empresas de base tecnológica. A área passou a ser denominada de Parque Tecnológico CIATEC-I, local em que, conforme a Lei Municipal nº 5700, de 11 de julho de 1986, as empresas de base tecnológica que viessem a se instalar eram isentas do pagamento de ISS e IPTU, até 31 de dezembro de 1990.

Conforme Gomes (1995), atualmente tem-se a instituição formal das estruturas do Parque Tecnológico CIATEC- II, situado em uma área de aproximadamente 7 milhões m<sup>2</sup>, composta por várias propriedades particulares, e inserida nas proximidades da Unicamp. Neste estudo, ressaltamos a universidade e seu entorno para a consolidação de um ambiente específico, ou seja, o polo tecnológico. Portanto, considera-se, conforme Baldoni e Furtado (2013), que a cidade de Campinas, mais especificamente os empreendimentos de cunho tecnológico que circundam o Campus da Unicamp são importantes para cidade de Campinas devido à base industrial existente na região e à qualidade do ensino universitário, com destaque para a Unicamp, que de fato gera impactos para o município e região.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

No presente estudo considera-se como recorte espacial o entorno do Campus Universitário da Unicamp, ou seja, especificamente os empreendimentos e instituições de alta tecnologia que o circundam. Também, como análise temporal é considerado o período pós 2<sup>a</sup> Guerra Mundial em que observa-se o desenvolvimento das TICs, e, o avanço das geotecnologias, que neste estudo foram fundamentais para a compreensão do pólo tecnológico como um todo. Nesse sentido, pode-se afirmar que o uso de SIG (Sistema de Informação Geográfica) foi insumo de grande importância para a visualização completa do polo tecnológico.

Os procedimentos metodológicos seguiram as seguintes etapas: 1) A pesquisa exploratória, que possibilitou o planejamento do trabalho, como também as questões levantadas no presente estudo; 2) Levantamento bibliográfico acerca do conteúdo tratado na pesquisa, com objetivo de estabelecer relações profundas acerca do tema principal com a realidade de área de estudo; 3) A organização do Banco de Dados, que possibilitou a base cartográfica para elaboração dos mapas utilizados para análise do entorno da Unicamp; 4) Sistematização das informações seguida pelo uso do *software ArcGis 10.2*, que possibilitou a visão e interpretação do espaço que envolve a referida área de estudo; e, 5) Análise do conjunto de informações geradas afim de promover a análise do recorte espacial e estabelecer as considerações finais sobre o tema tratado no estudo, em que pretende-se obter o entendimento das relações entre os empreendimentos de alta tecnologia com entorno da Unicamp.

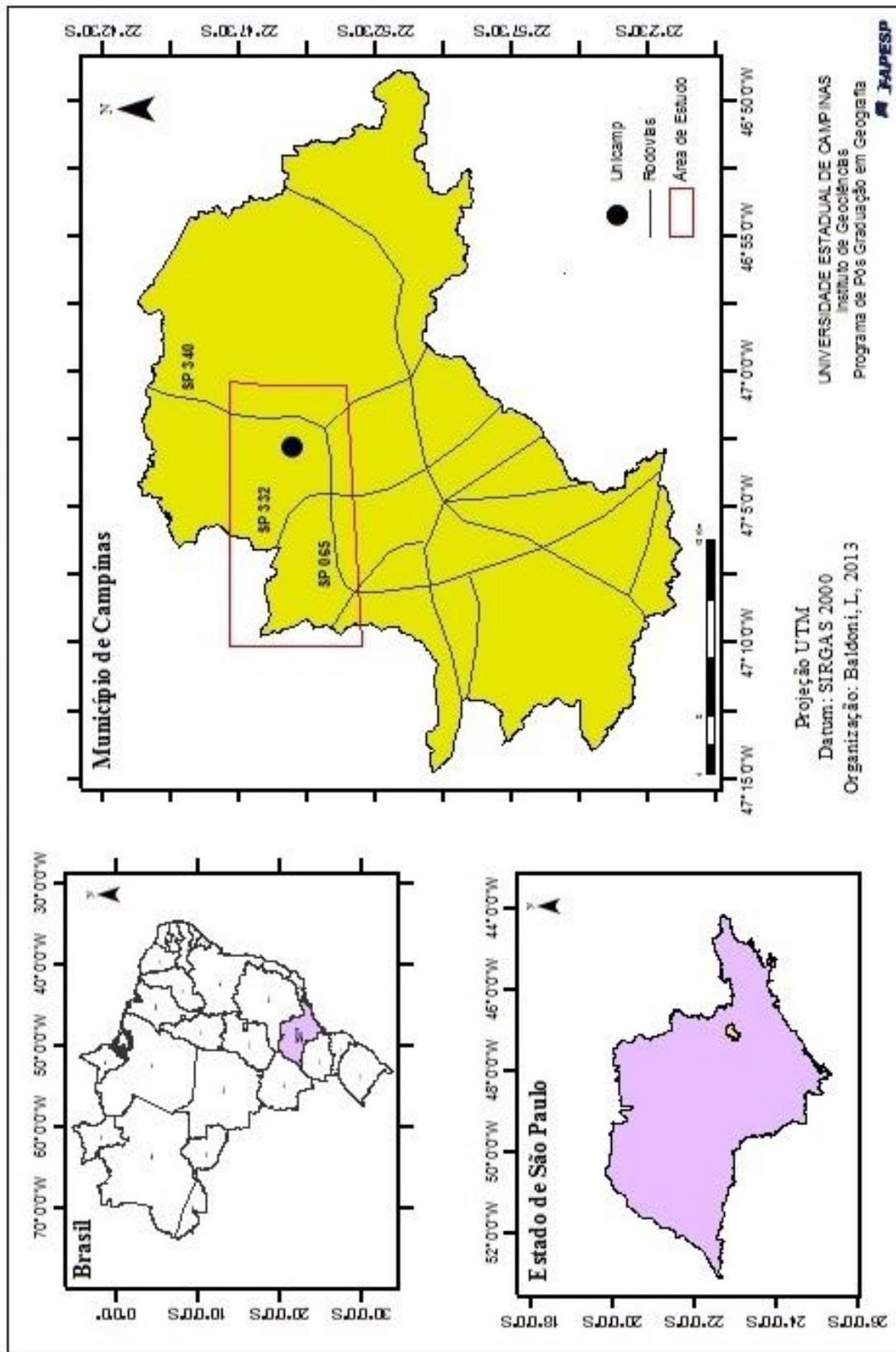
## **ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Campinas corresponde a Lat. S 22°53'20" e Long. O 47°04'40", está distante aproximadamente 100 quilômetros da capital do Estado e possui área total de 796,4 km<sup>2</sup>. Conforme Mapa 1, pode-se observar o recorte espacial do referido estudo. Nele, destaca-se a porção do município em que localiza-se o ponto específico de análise.

Campinas destaca-se como polo tecnológico devido os espaços de CT&I, por exemplo, Parques Tecnológicos, Institutos e Centros de Pesquisas, Universidades, Incubadoras, etc. Por isso, para análise houve a escolha de uma porção do território que maior concentra esses elementos.

Essa área de análise possui além do Campus Universitário da Unicamp uma série de empreendimentos de alta tecnologia. No Quadro 1, são elencados os empreendimentos selecionados no presente estudo.

**Mapa 1: Localização da Área de Estudo**



Quadro 1: Empreendimentos e Instituições presentes na Área de Estudo.

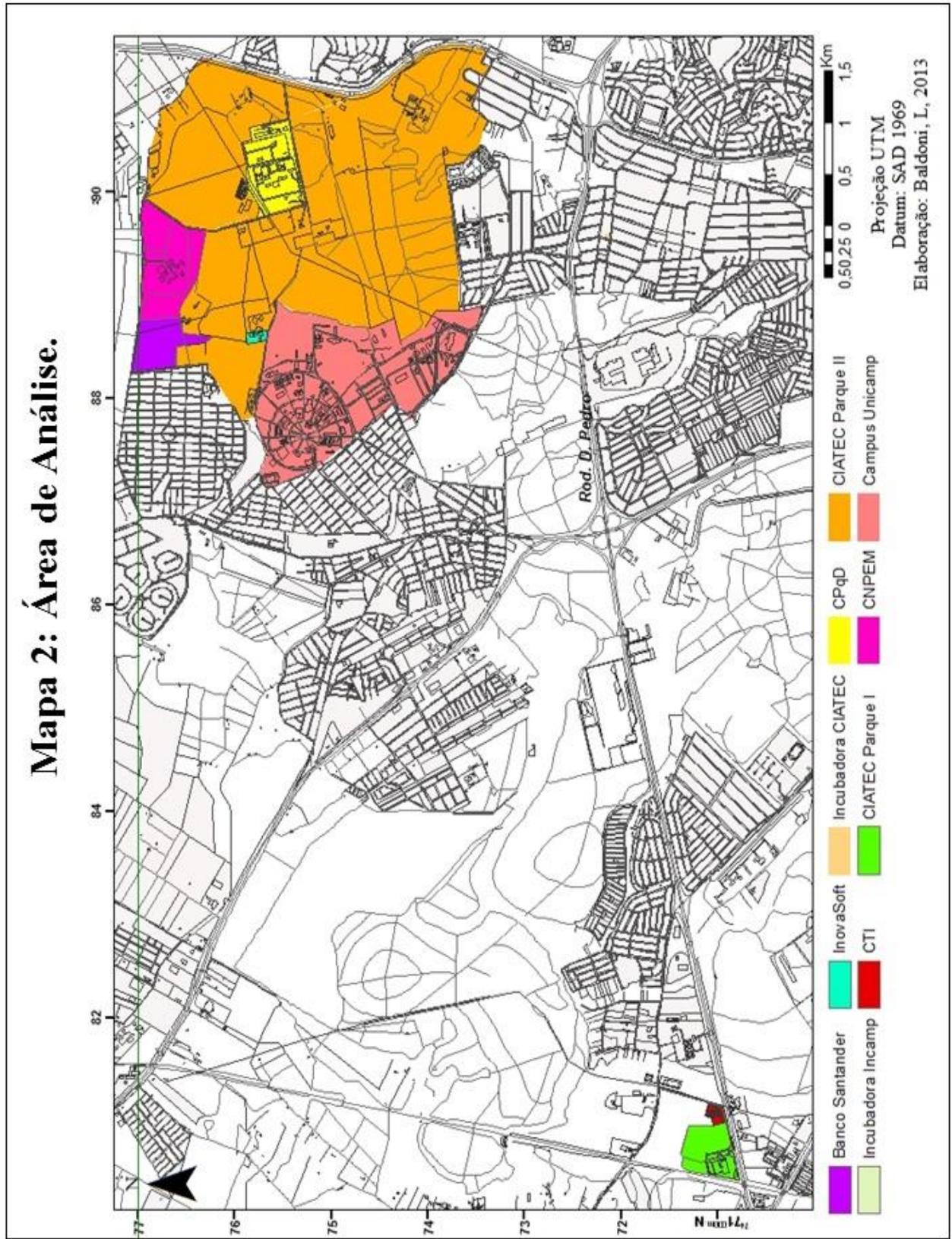
EMPREENDIMENTOS SELECIONADOS	
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
INCAMP	Incubadora de Empresas da Unicamp
INOVA SOFT	Centro de Inovação em Software
CIATEC – I	Companhia de Desenvolvimento do Polo de Alta Tecnologia de Campinas
INCUBADORA CIATEC	Incubadora de Empresas da CIATEC
CIATEC – II	Companhia de Desenvolvimento do Polo de Alta Tecnologia de Campinas
CPqD	Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações
CNPEM	Centro Nacional de Pesquisas em Energia e Materiais
SANTANDER	Banco Santander
CTI	Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer

Elaboração: Baldoni, L. (2013)

No mapa anterior, o Mapa 1, observa-se, em destaque, o retângulo vermelho em que se localizam os empreendimentos que circundam a Unicamp. De acordo com o Plano Diretor de Campinas (2006), a área em estudo está dentro da Macrozona 3 - Área de Urbanização Controlada, onde se prevê a criação de: Eixo Empresarial; Eixo Tecnológico e Científico; Eixo Institucional; Área de Preservação Ambiental; Área de Suporte Habitacional; Área de hotelaria e Convenções; e, Área de Esporte, Lazer e Entretenimento. Assim, considera-se, no presente estudo, que é nesse contexto que foram criados os empreendimentos e instituições apontados no Quadro 1. Esses espaços localizam-se na região noroeste da cidade. E, tais áreas estão sujeitas a uma legislação municipal, que possui, também, Leis específicas de incentivos fiscais que, além de propiciar o desenvolvimento através da instalação de empresas de P&D, têm por finalidade preservar o meio ambiente, garantindo que somente empresas vinculadas à alta tecnologia e não poluentes se instalem. Em síntese, esse espaço consiste no *habitat* de inovação que está sendo implantado no território de Campinas.

Os empreendimentos que compõem a área de estudo podem ser visualizados, a seguir, no Mapa 2, destaca-se a distribuição geográfica cuja proximidade entre eles caminha no sentido de favorecer a uma possível interação e troca de conhecimento. Partindo desse princípio, a visualização do polo tecnológico como um todo permite uma análise conjunta dos elementos que compõem a área em focal do presente trabalho. E, de acordo com a Quadro 2, são descritas as atividades dos empreendimentos que compõem o recorte espacial utilizado na pesquisa.

**Mapa 2: Área de Análise.**



Quadro 2: Características dos Empreendimentos e Instituições Selecionados.

EMPREENDIMENTOS	FUNDAÇÃO	ATIVIDADES
<i>UNICAMP</i>	1965	Formação de recursos humanos, incentivo à Pesquisa e Extensão.
<i>CPqD</i>	1976	Manter a capacidade em Pesquisa e Desenvolvimento na área de Telecomunicações.
<i>INOVA SOFT</i>	1982	Fomento ao empreendedorismo e desenvolvimento de negócios em TI. Também, acolhe projetos inovadores em parceria com empresas e outras organizações.
<i>CTI</i>	1982	Unidade de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, que atua na pesquisa e no desenvolvimento em TI.
<i>CIATEC – I</i>	1986	Promoção de infraestrutura para favorecer a proximidade e a integração das atividades dos setores de indústria, comércio, educação, serviços, tecnologia, pesquisa e desenvolvimento.
<i>INCUBADORA CIATEC</i>	1996	Incentivo ao desenvolvimento tecnológico, com objetivo de incubar empreendimentos de base tecnológica, visando o crescimento econômico local.
<i>CIATEC – II</i>	1997	Possibilitar infraestrutura para atividades dos setores de indústria, comércio, educação, serviços, tecnologia e P&D conforme diretrizes da Macrozona 3.
<i>CNPEM</i>	1997	Opera a fonte de luz Síncrotron e um conjunto de instrumentações científicas para análise dos mais diversos tipos de materiais, orgânicos e inorgânicos.
<i>INCAMP</i>	2010	Apoio, criação e desenvolvimento de empresas inovadoras de base tecnológica.
<i>SANTANDER</i>	2010	Contituição de um pólo de tecnologia, pesquisa e processamento, que inclui um Data Center de última geração para expansão da sua rede de agências e da base de clientes.

Elaboração: Baldoni, L. (2013)

Em seguida, conforme Quadro 3, observa-se a Área Total dos empreendimentos e instituições selecionados, como também, a quantidade de empresas e/ou laboratórios inseridos na área.

Quadro 3: Área Total e ocupação em cada Empreendimento.

EMPREENDIMENTOS	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	EMPRESAS e/ou LABORATÓRIOS
<i>UNICAMP</i>	554.021	22
<i>INCAMP</i>	2.000	11
<i>INOVA SOFT</i>	793.73	1
<i>CIATEC – I</i>	800.000	5
<i>INCUBADORA CIATEC</i>	2.000	20
<i>CIATEC – II</i>	8.000.000	14
<i>CPqD</i>	360.000	1
<i>CNPEM</i>	380.000	4
<i>SANTANDER</i>	1.000.000	1
<i>CTI</i>	5.000	10

Elaboração: Baldoni, L. (2013)

De início, podemos estabelecer reflexões acerca dos resultados apresentados na visualização do Mapas 1 e 2, como também as informações recolhidas nos Quadros 1, 2 e 3, que no decorrer de sua trajetória, Campinas adquiriu uma série de indústrias e empresas de serviços voltados ao setor de alta tecnologia que a princípio encontram-se dispersos no território da cidade. Entretanto, na área de estudo observa-se uma concentração de tais empreendimentos, principalmente movidos pelos Parques Ciatec-I e Ciatec-II. Tal espaço está circunscrito às margem de duas rodovias (Dom Pedro I e Adhemar de Barros -SP 340), no entorno da Unicamp ao lado do Distrito de Barão Geraldo e próximo ao acesso para a região central de Campinas.

Para entendimento das relações espaciais, sociais e econômicas do recorte em estudo tomamos como ponto de partida os empreendimentos que localizam-se nas proximidades não só da Unicamp, como também perto das principais rodovias, pois tais eixos rodoviários percorrem o território do município passando pelos principais pontos urbanos. Por isso, no que tange à questão de acesso rodoviário, mesmo se encontrando em uma área fragmentada do ponto de vista da cidade, a proximidade das rodovias Dom Pedro I, Mogi Mirim-Campinas e Anhanguera, cria uma conexão rápida com áreas importantes como o centro de Campinas e o Aeroporto de Viracopos.

Porém, um ponto negativo consiste no acesso via transporte público, que é quase inexistente. Outro desafio consiste na relativa carência de mão de obra qualificada em

diferentes níveis e campos de atuação, mesmo devido a presença da Unicamp, os empreendimentos ao seu redor ainda necessitam buscar mão de obra para o desenvolvimento de atividades específicas de P&D, por exemplo, em outras Universidades da região de Campinas.

Com base na análise comparativa dos dados e das fotos aéreas, e, quando realizada uma análise da paisagem, verifica-se que o recorte espacial em análise está próximo do centro de Campinas, próximo a importantes rodovias e também a outros tipos de empreendimentos de mesma finalidade. Porém, pode-se dizer que tal área apresenta uma paisagem predominantemente rural (marcada pelo agronegócio) mesmo nas estradas próximas ao CPqD, CNPEM e ao Campus da Unicamp.

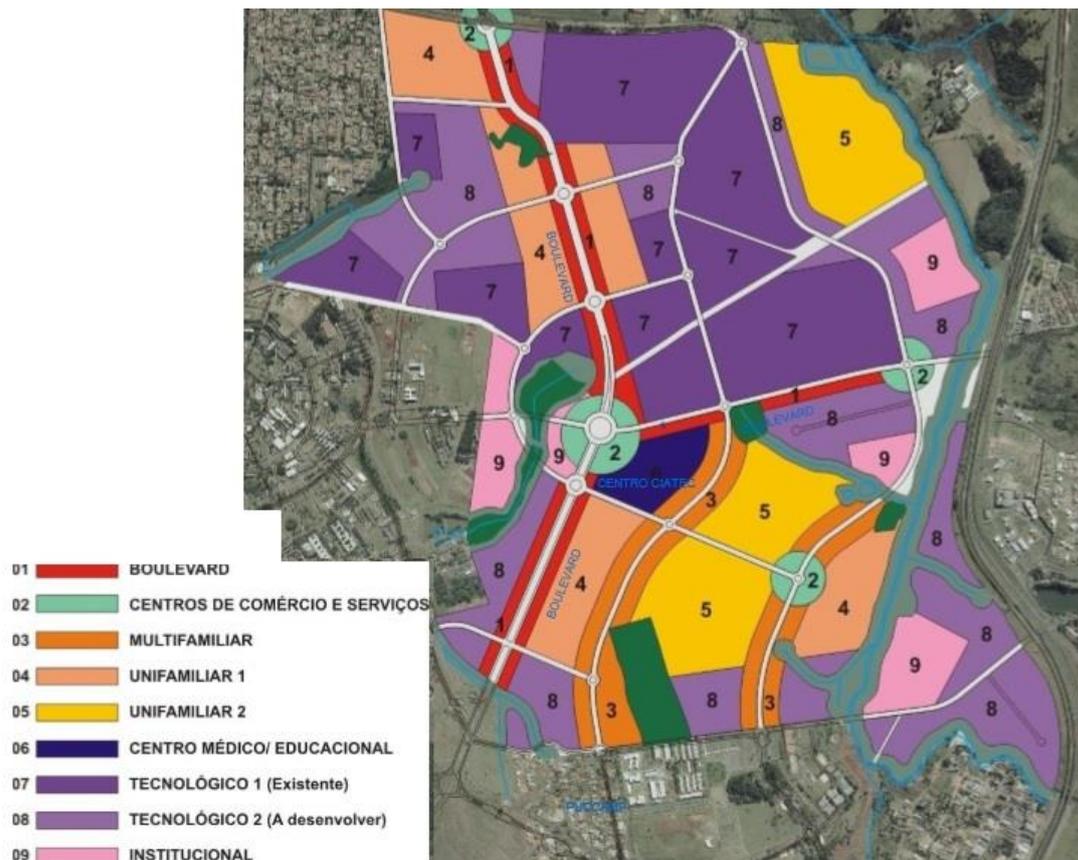
Também, é importante apontar a presença de outros empreendimentos de abrangência internacional, no caso o Banco Santander, que por finalidade se destoa dos outros elementos, pois não compõe atividades de cunho prioritariamente tecnológico, mas encontra-se inserido no terreno destinado ao Parque Ciatec II e condiz com um dos eixos do Plano Diretor previsto para Macrozona 3.

Verifica-se que além do Banco Santander, o CPqD e o CNPEM estão inseridos no terreno do Parque II da Ciatec. Tal terreno foi planejado conforme as diretrizes do Plano Diretor do município. E, levando em conta essas diretrizes, percebe-se ainda que há perspectivas maiores para o terreno. Conforme pode-se observar na Figura 1.

Ao observar as perspectivas do Plano urbanístico e compará-lo à área de análise e os empreendimentos selecionados que a compõem, pode-se constatar que ainda há muito a ser feito, principalmente quando se verifica a realidade local. Nesse sentido, em meio a necessidade de manter a vocação da cidade, talvez a finalização desse *habitat* de inovação que circunda o Campus da Unicamp promova um atraso e resulte na falta de dinamismo entre os atores componentes desses espaço.

A presença das Incubadoras da Unicamp e da Ciatec além da Inovasoftware permite dinamizar a criação desse *habitat* de inovação, principalmente no que tange a proximidade geográfica como agente facilitador para o contato face a face dos recursos humanos que desenvolvem suas atividades de P&D nesses empreendimentos, como na Universidade. Também, verifica-se que o CTI e Parque Ciatec I, localizados no km 104 da Rodovia Dom Pedro, situam-se razoavelmente distantes dos outros empreendimentos e da Unicamp, e, os desdobramentos dessa distância atingem principalmente no deslocamento da mão de obra.

Figura 1: Plano Urbanístico do Ciatec II.



Fonte: Prefeitura Municipal de Campinas (2006)

Em resumo, nota-se que apesar da vocação tecnológica de Campinas visualizada nos dias atuais, a atração de investimentos e competências sempre ocorreu de modo desestruturado, ou seja, baseada principalmente na atuação de líderes visionários. Essas pessoas, por exemplo, prefeitos e docentes da Unicamp, foram substituídas e como reflexo ficaram os vácuos institucionais não preenchidos que levaram à desarticulação do projeto tecnológico no município. Assim, pode-se considerar que seu *status* de polo tecnológico perdeu o protagonismo que o diferenciava. E, se houver atraso na consolidação desse *habitat*, tanto por iniciativas da prefeitura, do estado e da universidade a história tende a se repetir trazendo resultados antônimos aos objetivos desses empreendimentos, e, conseqüentemente, para o polo tecnológico de Campinas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

De fato, a área em estudo apresenta uma lógica ainda desigual perante as perspectivas lançadas para essa porção do território campineiro, pois nota-se além de uma paisagem ainda presa ao ambiente rural, a falta de infraestrutura, principalmente de transporte

que ainda consistem num obstáculo que promove a falta de dinamicidade ao território. Nesse caminho, há necessidade de solucionar os problemas da estrutura viária da região, melhorar a qualidade de vida dos moradores de bairros próximos. Entretanto, vale destacar que caso as melhorias da estrutura viária sejam realizadas, pode-se haver como resultado um conflito devido a valorização e conseqüentemente o interesse de empresas imobiliárias pela área, o que poderá comprometer grande parte dos equipamentos urbanos de usos coletivos para fins especulativos, neste caso, os beneficiados serão as empresas que farão uso da infraestrutura.

De modo geral, Campinas tem se caracterizado como um polo regional de desenvolvimento em P&D, sobretudo, reconhecido em nível internacional, porém carente de políticas adequadas que tragam dinamicidade ao município e sustentem seu pioneirismo em atividades em CT&I. Desse modo, considera-se que a dimensão geográfica tem fundamental importância neste contexto, uma vez que o local exerce forte influência neste processo, sendo imprescindível seu estudo para elaboração de políticas públicas que possam se aproximar da realidade.

## **AGRADECIMENTOS**

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, pelo auxílio recebido, mediante Processo número 2013/07702-0.

Ao Professor Dr. Lindon Fonseca Matias do Departamento de Geografia do IG – UNICAMP, pelo auxílio com o Banco de Dados.

## **REFERÊNCIAS**

AGRAWAL, A.; HENDERSON, R. Putting patents in context: exploring knowledge transfer from MIT. **Management Science** 48 (1), 2002, 44–60.

ATKINSON, R. **The Past and the Future of American Economy, Long Waves of Innovation that Power Economic Growth**, Ed. Edwar Elgar, Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA, 2004.

CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede**, Paz e Terra, 1999.

BALDONI, L.; FURTADO, A. T. A Consolidação do 'Parque Científico e Tecnológico da Unicamp' na cidade de Campinas- SP - Brasil. In: IASP WORLD CONFERENCE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PARKS, 30., and the ANPROTEC S NATIONAL SEMINAR ON SCIENCE PARKS AND BUSINESS INCUBATORS, 23., Recife, 2013.

BENKO, Georges. **Economia, Espaço e Globalização na aurora do século XXI**. São Paulo: Hucitec, 1996.

CAMPOS, A. A review of the influence of long-term patterns in research and technological development (R&D) formalisation on university-industry links. **Revista Brasileira de Inovação**, 9, 2010, 379- 410.

CASTRO, A. C. **Produção e Disseminação de Informação Tecnológica: A Atuação da Inova – Agência de Inovação da Unicamp**. Dissertação de Mestrado Apresentada ao Programa de Pós Graduação em Tecnologia da Informação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, PUC- CAMPINAS, 2006.

COHEN,W.,LEVINTHAL,D. Innovation and learning: the two faces of R&D. **The Economic Journal**, 99, 1989, 569–596.

COHEN,W.,NELSON,R.,WALSH,J. Links and impacts: the influence of public research on industrial R&D. **Management Science** 48 (1), 2002, 1–23.

COLYVAS,J.,CROW,M.,GELIGNS,A.,MAZZOLENI,A.,NELSON,R.,ROSENBERG,N.,SAMPAT,B. How do University inventions get into practice? **Management Science** 48 (1), 2002, 61–72.

D’ESTE, P, GUY, F E IAMMARINO, S. Shaping the formation of university–industry research collaborations: what type of proximity does really matter? In. **Journal of Economic Geography**, 2012, 537–558.

ETZKOWITZ, H. & BRISOLLA, S. N. Failure And Success: The Fate Of Industrial Policy in Latin America and South East Asia. **Research Policy**, 28, 1999, 337-350.

FLORIDA, R. The role of the university: leveraging talent, not technology. *Issues in Science and Technology On Line*, 1999.

FREEMAN, C. Innovation in a new context. *STI Review* (15) : 49-74, 1995.

GOMES, E. J. **A experiência brasileira de Pólos Tecnológicos: uma abordagem político-institucional**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Depto. De Política Científica e Tecnológica do Instituto de Geociências da Unicamp, 1995.

JAFFE, A. Real effects of academic research. **The American Economic Review**, v. 79, n. 5, 1989, 957-970.

KUNZ, I. **Relação Universidade-Empresa: uma análise a partir da interação Unicamp-empresas no período 1996-2001**. Dissertação de mestrado. DPCT-Unicamp, 2003.

LASTRES H; CASSIOLATO, J; LEMOS, C; MALDONATO, J; VARGAS, M.. **Globalização e Inovação Localizada: Experiências de Sistemas Locais no Âmbito do Mercosul e Proposições de Políticas de C&T**. Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro - IE/UFRJ, 1998.

LESTER, R. K. Universities, Innovation, and the Competitiveness of Local Economies: Summary Report from the Local Innovation Project. Industrial Performance Center, **Working Papers Series**, MIT, 2005.

MATIAS, L. F. Sistemas Para In[Form] Ação. In: **Espaço & Geografia**, Vol.5, n 1, 2002, 101-118.

MENDEZ, R. **Geografia Económica**: La lógica espacial Del capitalismo global. Barcelona: Ed. Ariel, 1997.

MOLAS-GALLART, J., SALTER, A., PATEL, P., SCOTT, A. & DURAN, X. **Measuring third stream activities**: final report to the Russell Group of Universities. Brighton, SPRU, University of Sussex, 2002.

CAMPINAS. Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. Plano Diretor de Campinas -2006.

ROSA, R. Análise Espacial Em Geografia. In: **Revista da ANPEGE**, v. 7, n. 1, número especial, 2011, 275-289.

SILVA, R. B. **Pólo e Parque de Alta Tecnologia de Campinas**: uma análise da política pública. Campinas. Editora RG, 2010.

SINGER, P. Desemprego e Exclusão Social, In: **São Paulo em Perspectiva**, 1996, 3-12

SOUZA F,C,R; CROSTA, A.P. Geotecnologias Aplicadas à Geologia. In: **Revista Brasileira de Geociências**, Volume 33, 2003.

# RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE GEOGRAFIA: TEMATIZAÇÕES E POSSIBILIDADES DE USO NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Inêz de Deus Neiva Brandão<sup>31</sup>  
Márcia Cristina de Oliveira Mello<sup>32</sup>

**Resumo:** Apresentam-se resultados parciais da pesquisa intitulada “Recursos didáticos: possibilidades de uso no ensino de Geografia“, cujo objetivo geral foi investigar como os recursos didáticos são tematizados no campo e como eles podem ser concretizados nas práticas pedagógicas. A pesquisa bibliográfica apontou que os estudos se intensificam nas duas últimas décadas do século XX e, especialmente, no início desse século, com destaque à área da cartografia escolar. Do ponto de vista metodológico, as pesquisas apontam as vantagens e orientações necessárias ao uso, tanto de recursos consagrados como o globo terrestre, os mapas, as maquetes, as bússolas, o filme e/ou documentário, quanto de recursos mais dinâmicos e desafiantes como os fantoches, as fotografias, os mostruários ou coleções (de rochas, minerais e solos) e os jogos - no formato adaptados aos conteúdos de sala de aula e no formato interativo, que necessitam das novas tecnologias virtuais. Concluímos que na discussão sobre a utilização de recursos didáticos ou não nas aulas de Geografia devem ser incluídas análises mais amplas sobre o contexto social, escolar, profissional e ideológico de tal prática nas escolas brasileiras.

**Palavras-chave:** Ensino de Geografia, práticas pedagógicas, recursos didáticos.

## DIDACTIC MEANS IN TEACHING GEOGRAPHY: SUBJECTS AND POSSIBILITIES OF USING IT IN PEDAGOGICAL PRACTICES

**Abstract:** This present preliminary results of a search entitled "Teaching tools: potential uses in teaching Geography", whose main objective was to investigate how teaching resources are thematized in the field and how they can be implemented in pedagogical practices. The literature survey indicated that the studies are intensified in the last two decades of the twentieth century and especially in the beginning of this century, with emphasis on the area of Cartography school. From the point of view metolológico, studies show the advantages and guidance required to use both the resources devoted to the school globe, maps, models,

---

<sup>31</sup>Graduado em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. E-mail: [inezneiva7@gmail.com](mailto:inezneiva7@gmail.com)

<sup>32</sup> Professora Assistente Doutora na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Câmpus de Ourinhos. E-mail: [marciamello@unesp.ourinhos.br](mailto:marciamello@unesp.ourinhos.br)

compasses, film and / or documentary; much more dynamic and challenging resources such as puppets, photographs, showcases or collections (rocks, minerals and soils) and games - tailored to the appropriate with classroom format and in interactive format, which require the new virtual technologies . Conclude that in the discussion on the use of teaching tools or not in geography lessons resources broader analyzes of the social, educational, professional and ideological of practice in Brazilian schools.

**Keywords:** Teaching Geography, pedagogical practices, teaching tools.

## INTRODUÇÃO

A pesquisa intitulada “Recursos didáticos: possibilidades de uso no ensino de Geografia (BRANDÃO, 2013), desenvolvida entre os anos de 2011 e 2013, junto ao curso de Geografia da Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Ourinhos<sup>33</sup>, teve como objetivo geral investigar como os recursos didáticos são tematizados no campo do ensino de Geografia na escola brasileira. Apresentam-se neste artigo uma parcela dos resultados obtidos.

Nos estudos geográficos, a necessidade de aproximar o local com o global é essencial, uma vez que estabelecemos relações entre o espaço humano e as intervenções destes na natureza. No âmbito da Geografia escolar para favorecer a mediação entre o professor, o conhecimento e os alunos, há uma gama de materiais didáticos que possibilitam vivenciar experiências interessantes em sala de aula. Entre os estudos que tratam da temática podemos citar os de Almeida (2001) e Schäffer (2005).

Por recursos didáticos, entende-se o conjunto de materiais que, ao serem utilizados para fins pedagógicos, buscam uma melhor mediação no processo de ensino-aprendizagem, podendo ser todo tipo de objeto material (giz, livro didático, maquete, globo terrestre, entre outros) ou imaterial (tonalidade da voz e expressões corporais); e também aqueles direcionados aos formatos eletrônicos, tais como microcomputadores, *datashow* e *Global Position System* (GPS) (FISCARELLI, 2008).

Nesta perspectiva, os recursos didáticos, sendo um dos elementos a serem considerados nas práticas pedagógicas, juntamente com as dimensões humana e política do ensino, adquirem relevância em estudos recentes, principalmente relacionados às novas tecnologias difundidas no século XXI.

---

<sup>33</sup> A pesquisa contou no primeiro ano com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), e no segundo ano com o auxílio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

A valorização das técnicas de ensino no Brasil, principalmente entre as décadas de 1960 e 1970, fez parte de um processo histórico da sociedade brasileira, onde tanto o campo educacional quanto o político, econômico e financeiro compartilhavam da mesma premissa do tecnicismo, resultante do desenvolvimento do capitalismo monopolista (ARAÚJO, 1991).

De acordo com nosso processo histórico, na década de 1970, as expectativas de que as técnicas de ensino seriam salutaras no processo pedagógico, apontavam que os recursos didáticos deveriam se destacar frente aos demais elementos didático-pedagógicos, tornando-se assim autônomos e alienantes. As técnicas de ensino exerceram, portanto, uma função dominante em relação ao processo pedagógico subordinando a relação professor-alunos.

Se as técnicas de ensino viabilizam a relação entre professores e alunos, sabe-se que não formalizam, por si só, o processo de aprendizagem, pois assim exerceriam função instrumental. Para que as técnicas de ensino, tais como os recursos didáticos, exerçam não só o seu papel instrumental, é necessário que o professor seja mediador do encontro do sujeito (aluno) com o objeto (conteúdo), instigando o aluno ao conhecimento do objeto. O objeto não se deixa conhecer facilmente, como nos indica Piaget, também diria Vygotsky que o recurso didático pode facilitar a mediação, resultando em aprendizagem.

Partindo deste princípio, no campo do ensino de Geografia, encontramos estudos que analisam recursos didáticos específicos, tais como o jornal, os filmes, o globo terrestre, as diferentes linguagens midiáticas, entre outros, abordando métodos e procedimentos, bem como as particularidades de cada recurso<sup>34</sup>.

Tais estudos ampliam no campo a faceta metodológica, que se intensificou nas duas últimas décadas do século XX e, especialmente, no início do século XXI. Essas pesquisas são divulgadas nos encontros, congressos e simpósios, tanto sobre a área geográfica quanto nos eventos que focam pontualmente a Didática da Geografia.

A partir desses estudos são discutidas as principais premissas do ponto de vista teórico-metodológico a serem consideradas na prática do ensino de Geografia, entre elas se destacam: considerar o lugar como escala de referência do cotidiano do aluno, que auxiliará na compreensão do mundo, articulando, assim, o local ao global; discutir temas socioespaciais, tais como questões étnicas e exclusão social; desenvolver a linguagem cartográfica nos alunos; promover a Educação ambiental dando a atual importância da preservação da natureza no contexto da globalização; incorporar diferentes linguagens, tais como música, vídeos, fotografias, *websites*, entre outros, com a finalidade de auxiliar o aluno

---

<sup>34</sup>Entre estes estudos destacam-se: Callai (2003a); Castrogiovanni (2003); Leão; Leão (2008); Napolitano (2009); Schäffer (2005); e Archela (2008).

na compreensão dos conteúdos, neste caso encontram-se os recursos didáticos (CAVALCANTI, 2008).

As pesquisas indicam também que o ensino da cartografia é um nó entre os professores, já que possuem dificuldades em mediar o processo de ensino-aprendizagem quando precisam focar conceitos cartográficos dos mais simples aos mais complexos. Neste sentido, Archela (2008) destaca que o índice na publicação científica no campo da cartografia e ensino teve uma elevação gradativa, principalmente após o primeiro *Colóquio de Cartografia para Crianças*, que ocorreu em 1995. Tal colóquio objetivou a troca de experiências e a busca de novos desafios à cartografia escolar. Por meio de tais encontros e suas posteriores publicações, há difusão e valorização da cartografia frente aos aspectos do ensino de Geografia no Brasil.

Neste ínterim a cartografia escolar está se aperfeiçoando, principalmente devido às novas tecnologias que subsidiam a produção de materiais didáticos e possibilitam diferentes meios de aplicação. Atualmente, a cartografia escolar busca englobar aspectos tanto das Ciências Humanas quanto das Ciências da Linguagem, uma vez que a junção de ambas são elementares para a compreensão de conceitos que podem se iniciar na alfabetização cartográfica.

Assim, a cartografia, ganha destaque nas discussões acadêmicas, no entanto, ainda precisamos encontrar formas de diminuir a distância entre a produção acadêmica e a prática pedagógica. Um dos caminhos possíveis é investir na formação inicial e continuada dos professores, oferecendo, por exemplo, a disciplina de Cartografia escolar nos cursos de formação de professores de Geografia, fator importante para aprofundar conhecimentos sobre as diferentes formas de representação espacial, seja por meio de mapas analógicos, digitais ou mentais.

Esta pluralidade de formas de representar o espaço possibilita a comunicação com os demais temas geográficos (escala, meio ambiente, e questões sociais), valorizando e incentivando ainda mais a pesquisa na área do ensino<sup>35</sup>.

---

<sup>35</sup>Considerando a experiência do curso de Geografia da UNESP campus de Ourinhos, são desenvolvidas pesquisas sobre a aplicação de recursos didáticos no ensino de Geografia no município, reforçando a problemática da variedade de recursos disponíveis, a dificuldade de compreensão de alunos e professores quanto ao uso de determinado recurso, e a resistência de professores em frequentar cursos de formação continuada em prol do conhecimento dos recursos didáticos, já que consideramos importante que os docentes da rede pública tenham acesso a eles e, o mais importante, saibam como e porquê aplicá-los, como nos apontam Costa (2012) e Silva (2012).

Munido de conhecimento teórico, os professores enfrentam, talvez, o mais complexo dos desafios – a relação professor-aluno-conteúdo. Diante disso, Kaercher (2003), foca os compromissos do docente ao mediar o processo de ensino-aprendizagem. É de suma importância criar atitude de ouvir o aluno, como ponto de partida para a coleta de conteúdos e da instigação da procura do conhecimento pelos discentes. Outro aspecto a ser relevado é o questionamento da fonte de informação, sendo essencial o registro das afirmações, dúvidas e questionamentos dos alunos. A dúvida é um mecanismo pedagógico de estimular o raciocínio lógico e a argumentação dos alunos.

Também é necessário que o docente considere as práticas sociais cotidianas dos alunos. Assim, partindo da prática cotidiana, dos conhecimentos, experiências e representações dos alunos, é possível ampliar conceitos geográficos, tornando-os significativos (CALLAI, 2003a).

## **RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE GEOGRAFIA**

Fiscarelli (2008) sustenta que há discursos e saberes constituídos sobre a utilização dos recursos didáticos e que nem sempre condizem com a realidade praticada em sala de aula. A autora analisa o discurso contido no currículo oficial paulista, nos manuais didáticos destinados aos professores e na literatura de consagrados autores de textos que são estudados nos cursos de licenciatura desde a metade do século XX. Fiscarelli conclui que há uma ideologia empregada pela política educacional paulista que incentiva o professor a utilizar os recursos didáticos, principalmente os relacionados às novas tecnologias. Para efetivar esta proposta, são realizados cursos de capacitação docente com a finalidade do professor realizar atividades lúdicas em sala de aula.

Quanto à expectativa de utilização de recursos didáticos pelo professor, a autora infere que há receio destes na questão da viabilidade, adaptação ao conteúdo e à realidade escolar. Ressalta que para a prática em sala de aula, o professor necessita de maior preparo e reflexão, pois assim como o recurso pode ajudar, ele também pode atrapalhar se o docente não souber utilizá-lo corretamente.

A partir das considerações de Fiscarelli, apresentamos a seguir alguns recursos didáticos aplicados no ensino de Geografia e tematizados em pesquisas acadêmicas. É importante salientar que foram desconsiderados os livros didáticos, paradidáticos e literários, por serem temas muito abrangentes e demasiadamente estudados.

## Globo terrestre

Segundo estudos de Schäffer et al (2005), o globo terrestre tem sido um recurso didático renegado, esquecido e pouco compreendido pelos professores, sendo muitas vezes um elemento meramente decorativo, principalmente nas salas ambiente.

Este recurso tem suma importância nos temas que englobam orientação, leitura de mapas, origem das situações de tempo, variação do horário na superfície terrestre, fluxo espaciais (comércio, transporte e informações) e também em análise de questões geopolíticas.

As principais vantagens em apresentar este recurso em sala de aula é que com ele há a aproximação da real forma do planeta Terra; possibilita mostrar de forma total os elementos físico-geográficos; mostram de forma total as divisões políticas dos países; traz a rede de coordenadas geográficas sem distorções; possibilita a simulação dos movimentos da Terra (dia-noite, estações do ano, fuso horário, e eclipses); além de suscitar indagações e despertar curiosidade àqueles que a manuseia (SCHÄFFER et al, 2005).

Uma das principais dificuldades em utilizar este recurso está na impossibilidade de aproximação, visualização e manuseio deste pelo aluno, pois este material, muitas vezes, não há em abundância na escola. Por esta razão, seria importante ter na escola vários globos, mesmo que em tamanho reduzido.

É importante também verificar os elementos encontrados nos globos terrestres, para que possam ser explorados todos os componentes que este recurso possui, como destacado em Schäffer et al. (2005, p. 34):

[...] (a) rede de coordenadas, com identificação do Meridiano de Greenwich e da linha do Equador; (b) a escala, geralmente impressa junto à legenda; (c) legenda, destacando símbolos não-convencionais e, via de regra, colocada sobre áreas oceânicas; (d) arco de meridiano em que aparecem os valores da latitude; e (e) um círculo ou calota, em geral de plástico, sobre o Pólo Norte e onde há marcação para leitura das horas.

Apresentamos algumas atividades organizadas por Schäffer et al (2005) e que podem ser realizadas em sala de aula, de acordo com a realidade escolar.

- Procurar no globo, lugares citados no texto (trabalhado em sala de aula); discutir a localidade e tempo de deslocamento, continente pertencente, etc.
- Discutir sobre globos em propagandas (ideologia).
- Pesquisar fotos tradicionais da escola, como formatura de alunos ou familiares, que tenham o globo simbolizando o ingresso no mundo culto e letrado. Discutir o tema.

- Confeccionar, a partir da observação do globo, várias bandeiras relacionadas aos países. Investigar o significado das cores e símbolos.
- Comparar o globo antigo (século XVI) com o globo atual.
- Confeccionar globo antigo com itinerário de navegações; explicar as dificuldades (tempo, tecnologia, investimento).
- Fazer leitura prévia sobre grandes navegações. Cada grupo seleciona um filme e elabora textos que relacione o início das navegações com conhecimentos do cotidiano dos alunos: drogas, doenças sexualmente transmissíveis (DSTs), preconceito, amizade, criatividade, doenças por falta de vitamina, etc. Destacar a importância do globo no contexto histórico do filme.
- Construir um globo com folhas de jornal; desenhar linha do Equador, meridiano e trópicos; consultar bibliografia de bases militares dos EUA no mundo; discutir geopolítica com os alunos.
- Escolher dois países, cada aluno, e diferenciar as áreas no globo e no mapa.
- Vender simbolicamente um produto: escolher três rotas aéreas mais rápidas de um continente para outro; fazer descrição da rota utilizando pontos cardeais; medir em um barbante as três rotas em um globo terrestre.
- Em dupla, elaborar um roteiro de viagem para cidades sagradas, escolhendo e justificando o itinerário dos atrativos turísticos através do globo terrestre.

Como demonstrado por Schäffer (2005), o globo terrestre possui uma gama de modos de ser utilizado, contribuindo principalmente para os estudos cartográficos. Neste sentido, Almeida e Passini (2004), afirmam que os conhecimentos e habilidades de localização, orientação e representação contribuem para a compreensão da totalidade do espaço, sendo o princípio para que o aluno construa a noção de espaço, codificando e depois decodificando as representações gráficas presentes nos mapas.

### **Mapas Escolares**

Os mapas escolares são essenciais no processo de ensino-aprendizagem de Geografia, dentre eles se destacam os mapas murais, os mapas dos atlas escolares, o próprio globo terrestre e todos os demais materiais cartográficos (ALMEIDA, 2001). Por meio deles, os

alunos representam o espaço, interpretando e utilizando habilidades espaciais para compreenderem a dinâmica social.

Segundo Almeida (2001, p. 13), o mapa é:

“[...] uma representação da superfície da Terra, conservando com estas relações matematicamente definidas de redução, localização e de projeção no plano. Sobre um mapa-base, assim obtido, pode-se representar uma série de informações, escolhidas por interesses ou necessidades das mais diversas ordens [...]”.

Na escola, na maioria das vezes, os mapas são utilizados para ilustrar ou mostrar onde fenômenos ocorrem ou não. Neste caso, os mapas não fornecem os instrumentos necessários para o letramento cartográfico do aluno, que resulta da análise crítica dos dados apresentados por ele.

Nos mapas mentais e mudos, há o auxílio na leitura dos mapas através do estudo do lugar de vivência. Nestes mapas é possível o aluno criar sua própria legenda, através de símbolos pré-estabelecidos e decodificados por certo grupo, neste caso, por eles próprios. Pode, neste intuito, o aluno compreender as abstrações realizadas na confecção dos mapas, uma vez que ele realiza as representações gráficas de um mapa mental ou mudo.

O letramento cartográfico inclui desenvolver relações projetivas espaciais nos alunos. Partindo de estudos de Jean Piaget e aproximando-os da construção da noção de espaço pela criança, Almeida (2001) destaca a importância de se consolidar as relações de direita-esquerda e acima-abaixo entre as crianças para estabelecer futuramente as noções de orientação direções leste-oeste e norte-sul. Assim, a princípio, a orientação espacial, que se inicia com a exploração do próprio corpo pela criança deve ser um importante momento da alfabetização cartográfica, que posteriormente, por volta dos 12 anos de idade, seguirá para as abstrações sobre a linguagem cartográfica, que inclui símbolos e signos através das variáveis visuais, que incluem pontos, linhas e áreas, e informações qualitativas, quantitativas e ordenadas.

## **Bússola**

As bússolas podem ser utilizadas no processo de ensino-aprendizagem de conceitos geográficos, como norte magnético, orientação, rosa dos ventos, paralelos e meridianos, além de exemplificar e relacionar com fatos históricos que perpassam as grandes navegações e a importância da orientação daquela época e atualmente.

Neste contexto, concordamos com Castellar (2011, p. 126), ao explicar que,

O trabalho com orientação, como a localização do norte geográfico e a identificação dos lugares a partir da rosa dos ventos, auxilia-os [alunos] a compreender pontos fixos e não fixos da ordenação de um território, e também no entendimento da variação de critérios de regionalização.

Além dos conteúdos de orientação, o professor pode abordar aspectos político-territorial, sendo elemento constituinte da localização do indivíduo no espaço, já que utilizamos de pontos de referências que são social e historicamente identificáveis, para que possamos nos localizar em determinados espaços.

Uma atividade que pode ser desenvolvida, utilizando este recurso, é pedir para os alunos realizarem a trajetória de um ponto a outro dentro da escola, anotando em uma folha os pontos cardeais e a quantidade de passos, estipulando dois a três chegadas, e numa outra folha os lugares onde se espera que o usuário chegue. Com isto, trocam-se as folhas entre os alunos e observa se os alunos souberam utilizar este instrumento para se localizarem. É uma atividade de envolve aprendizagem mútua, uma vez que os alunos possam auxiliar uns aos outros no percurso.

Com as atividades desenvolvidas tendo a bússola como viés de aprendizagem, estima-se que os alunos compreendam fenômenos complexos com maior facilidade, principalmente os relacionados à dinâmica interna da Terra, que possui muitos elementos abstratos, pois, se há interesse, os alunos aguçam a vontade de compreender, além de ser uma atividade lúdica que os alunos não esquecerão tão facilmente.

Com relação à aquisição de uma bússola, se a escola não possuir, é um recurso que pode ser confeccionado pelos alunos e professores, ou comprados por preços acessíveis à comunidade escolar.

## **Jogos**

Os jogos em sala de aula possibilitam ao aluno o aspecto lúdico da aprendizagem e pode contribuir para uma aprendizagem de modo interativo, permitindo a troca de ideias, hipóteses e constatações através de resoluções de problemas, tomando decisões com os demais jogadores (SILVA, 2006). Também, por meio deles, pode-se favorecer ao aluno desenvolver a cooperação, superação do egocentrismo infantil, interferindo positivamente nos aspectos cognitivo, afetivo, psicomotor, entre outros.

Nas aulas de Geografia, conforme demonstra Breda (2011), algumas categorias de jogos culturalmente vivenciados em nossa sociedade podem ser adaptados, tendo em vista os

conteúdos de ensino a serem estudados, entre eles, o jogo da memória, o dominó, o quebra-cabeça, a amarelinha e o jogo de tabuleiro.

Assim, de acordo com a criatividade do professor e dos alunos, tais jogos possam a ser denominados de “Amarelinha geográfica”; “Jogo de tabuleiro do Parque Ecológico”; “Jogo da memória dos biomas”; “Quebra-cabeça dos movimentos da Terra”; “Dominó dos domínios morfoclimáticos”; Jogo da memória “rochas e minerais”; “Maquete “erosão hídrica”; e “Jogo de tabuleiro - viagem pelo solo”.

Concordamos com Castellar e Vilhena, (2010, p. 46), ao salientar que:

Um dos fundamentos principais do jogo como atividade de ensino é criar e executar maneiras nas quais os alunos consigam chegar ao resultado final por meio de erros e acertos, conferindo o papel no desenvolvimento cognitivo. Isso pode ocorrer por meio de descrição, análise, associação e criação de situações que estimulem e levem ao entendimento de conteúdos e conceitos.

Dessa maneira, há o estímulo de pensar várias hipóteses, razões e dúvidas em relação ao objeto de estudo, tendo o professor o papel de estimular os alunos ao questionamento, desenvolvendo o senso crítico.

Em pesquisa realizada por Leite e Afonso (apud Castellar e Vilhena, 2010), demonstram-se como direcionar um tema a ser estudado. Neste ponto, os autores dividem em 4 fases: a de seleção do contexto, a formulação do problema, a resolução do problema e a síntese e avaliação do processo. A partir destas fases o professor deverá elaborar o jogo criando estratégias de ensino que considerem o conhecimento prévio dos alunos, conceitos e procedimentos por eles adquiridos e os novos conhecimentos que serão adquiridos através da resolução do problema proposto.

Considerando os jogos como instrumentos do “brincar-aprendendo”, Vygotsky (1998) afirma que eles são situações imaginárias, que conduzem a certos comportamentos da criança, eliminando a possibilidade de ações, devido ao cumprimento das regras, assim, esta ação está unida ao prazer, uma vez que a satisfação das regras é realizada, tornando-se uma ação imaginativa. Tornar prazeroso este aspecto é importante para o desenvolvimento da criança, nos aspectos morais e de convívio em sociedade.

## **Maquetes**

A respeito do uso da maquete em sala de aula, estudos de Simielli (1990) e Almeida; Passini (2004), apontam que a maquete possibilita ao aluno a construção de noções espaciais

através da visualização, em modelo reduzido, de representações bidimensional (mapas) para um tridimensional (maquetes), simplificando noções abstratas que os alunos ainda estão desenvolvendo cognitivamente, de acordo com suas faixas etárias.

Para as autoras, como há entre os alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental II a introdução da linguagem cartográfica mais científica, deve-se dar maior atenção quanto aos procedimentos metodológicos, enfocando o espaço vivido por estes, como por exemplo, a sala de aula, a quadra da escola, a escola em si, o bairro, enfim, partindo de uma escala de abordagem local para a global.

Neste sentido, devem ser exploradas as atividades no intuito de estimular a percepção de um referencial topológico entre os alunos nas séries iniciais (ALMEIDA; PASSINI, 2004) e, a posição, direção, concentração, quantidade e demais informações que extrapolem a visualização da maquete, que podem ser aprofundadas pelo professor, principalmente entre os 9º anos e Ensino Médio, tais como a dinâmica hidrográfica, clima, vegetação, as atividades agrícolas e as demais relações econômico-sociais que a elas abarcam (SIMIELLI, 1990).

A maquete auxilia na construção de relações espaciais projetivas e euclidianas pelos alunos, abordando aspectos de lateralidade (esquerda e direita), referência e orientação (ALMEIDA, 2001). Assim, o uso da maquete na sala de aula, “[...] projeta o observador fora do contexto espacial no qual ele se insere, permitindo-lhe estabelecer, inicialmente, relações espaciais topológicas entre a sua posição e a dos elementos da maquete” (p. 78).

## **Fantoches**

Segundo Silva (2011), a utilização de fantoches pelas crianças é um meio de introduzir nas séries iniciais do Ensino Fundamental II (5º e 6º ano), temas da Geografia relacionados à realidade dos alunos, através de oficinas da narração de histórias ou a representação de teatro de fantoches exercidos pelos próprios alunos. A autora utiliza da contribuição da epistemologia genética, para apontar que o fantoche pode ser um elemento que possibilita avanços no processo cognitivo, especialmente quando conclui que com a confecção e manipulação dos fantoches, é possível explorar o conceito de espaço, lugar e orientação, a fim de descentralizar do aluno de sua visão egocêntrica.

A utilização de peça de teatro com fantoches para o ensino de Geografia, é focada pelo projeto “Colóide”, conforme apresenta Pereira (2011), que aplica o teatro de fantoches como viés no ensino-aprendizagem de conceitos que englobam recursos naturais e suas problemáticas atuais como a conservação do solo, a erosão e a voçoroca. A autora destaca que

o ponto forte desse recurso didático é a interação com o público espectador (alunos), pois, podem juntos criar mecanismos para resolverem situações de degradação dos recursos naturais, construindo assim uma conscientização socioambiental, de forma lúdica e significativa.

### **Softwares educativos e demais recursos tecnológicos**

No final do século XX e início do XXI, a tecnologia digital tornou-se acessível aos usuários. Na Geografia, tal recurso tem sido pesquisado principalmente pela cartografia escolar, no manuseio de mapas interativos e/ou dinâmicos, por exemplo.

Há diferentes *softwares* distribuídos gratuitamente, produzidos por universidades, entre eles podemos citar o “Geoideia”, desenvolvido pela Universidade Federal Fluminense, além de *sites* como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) *teen* voltado para o público juvenil.

Para o professor menos familiarizado com esta tecnologia, os *slides* oferecem uma dinâmica de apresentação, podendo ser utilizado como recurso educativo. Ele estabelece uma sequência linear com efeitos e animações que são incorporados por meio de sons, vídeos e animações (RAMOS, 2005). Com esta tecnologia informacional, os alunos podem entender melhor, por exemplo, as dinâmicas da Terra, que necessita de maior interatividade e abstração, processo que pode ser facilitado com tal recurso.

Do ponto de vista mais dinâmico da interação com os alunos e suas práticas cotidianas, também podem ser explorados os *blogs* e o manuseio de jogos *online*, que oferecem diferentes temáticas, possíveis de serem abordadas em sala de aula com o planejamento urbano, as formas de relevos, a dinâmica espacial, a Educação ambiental, entre tantos outros.

### **Cinema/filme**

Segundo Napolitano (2009), o cinema em sala de aula, principalmente os filmes de ficção e o documentário, podem contribuir para a aprendizagem efetiva dos conteúdos escolares, além de desenvolver a criticidade sobre as produções cinematográficas.

No estudo geográfico, a utilização de filmes e documentários são importantes na concepção do espaço e do tempo pelo aluno. Pode-se analisar, por exemplo, a sociedade capitalista europeia no século XIX, com suas características sociais e culturais. Deve-se

considerar neste contexto, os estereótipos e clichês reproduzidos pelos filmes e jornais televisivos, pois, tais recursos podem encobrir uma ideologia que visa disseminar uma cultura hegemônica, de preconceitos e valores que excluem as demais culturas da humanidade.

Como ressalta Barbosa (2006), o cinema, mais do que outros recursos audiovisuais (como entrevistas, música, poesia, entre outros), tem sua ludicidade relacionada ao poder da imagem estar em movimento, possibilitando uma compreensão mais próxima da realidade.

Sobre o planejamento das atividades, o autor enfatiza três aspectos - a organização na exibição do filme, verificando se ele ainda é acessível, se a sala de vídeo é adequada (iluminação, barulho externo, vídeo e TV em perfeito estado de utilização); a adequação com o currículo e/ou conteúdo, para que o aluno elabore textos, faça leituras complementares e desperte criticidade e; adequação com a faixa etária do aluno, podendo o professor editar o material, também neste último aspecto deve-se atentar à etapa de aprendizagem escolar.

Assim, espera-se que os alunos do Ensino Fundamental II desenvolvam uma observação linear dos fatos. Os alunos nesta faixa etária podem ser agitados e questionadores, por esta razão, os filmes que mais despertam a curiosidade e geram interesse são os filmes de aventura (podendo o professor, neste caso, trabalhar com filmes históricos), e os filmes de ficção científica (sendo trabalhadas as diversas superações de técnicas e tecnologias, de forma cronológica e linear). Nas atividades planejadas, o professor pode estruturar um roteiro prévio, com questões objetivas e relatório simplificado.

Já entre os alunos do Ensino Médio, há um “[...] aumento da interdependência grupal, maior interesse pelo sexo oposto, redefinições identitárias, questionamento do sentido existencial da vida e do mundo, primeiras exigências de vida civil” (NAPOLITANO, 2009, p. 27).

O aluno nesta faixa etária possui capacidade de abstração, permitindo uma abordagem mais profunda, com roteiro de análise mais elaborado, pode refletir sobre aspectos étnicos, sociais e psicológicos, que serão fundamentais no processo de formação da personalidade.

Sobre documentários, o autor enfatiza que o professor deve ter olhar crítico e questionável sobre o conteúdo destes, analisando a fonte produtora, os financiadores e os produtores (diretor e escritor) a fim de abordar o cunho ideológico, podendo utilizar outro documentário que contraste com a mesma abordagem de outro documentário.

## **Fotografias**

As fotografias são recursos que podem auxiliar o aluno na compreensão das transformações na paisagem, que ocorrem, sobretudo, com a expansão da ocupação humana, e as diferentes técnicas que o homem utiliza sobre o espaço. A análise fotográfica aguça a percepção da paisagem de forma cronológica, seja através da assimilação entre fotos ou entre estas com a realidade imediata.

Neste sentido, pode-se explorar também o conceito de lugar com os alunos, uma vez que há a possibilidade de utilização de fotografias da escola, do bairro, ou do município, em diferentes épocas. Esta atividade motiva os alunos, principalmente por reconhecerem referenciais do espaço observados nas fotografias. Além disso, o estudo do município é importante, porque nele estão delimitados todos os aspectos do espaço próximos dos alunos, sendo elementos expressos pelas condições sociais, econômicas e políticas, formando uma totalidade na particularidade desta escala, podendo ser expandida para as demais escalas geográficas (CALLAI, 2003b).

Outra atividade que a fotografia possibilita é resgate da história pessoal dos alunos, das famílias, dos amigos ou vizinhos, elas podem salientar a mudança da paisagem no bairro e/ou município dos alunos.

A fotografia, se for bem utilizada contribui para a compreensão da dinâmica espacial pelo aluno e/ou desperta nele a identidade com o espaço que interage, compreendendo que ele é passível de transformação.

## **Mostruário de rochas, minerais e solos**

Na última década, o tema ambiental tem ganhado destaque em pesquisas no campo do ensino, principalmente em Geografia e Ciências, que abordam aspectos de preservação e consequências da degradação do solo. A compreensão da dinâmica entre relevo, material de origem, clima e diferentes elementos que compõem o solo, pode ser facilitada por meio da observação de mostruários de rochas, minerais e solos. Sobre este recurso, Costa (2012) apresenta um estudo sistematizado sobre a relevância do tema solo nas aulas de Geografia.

Outro estudo que destaca a utilização de rochas, minerais e solos para se apresentar os conteúdos de geologia, que englobam os estudos geográficos, é o de Moreno e Volkmer (2007). Os autores apontam que estes recursos possibilitam o contato direto dos alunos com o objeto de estudo, despertando maior interesse destes pela Geografia física e sua inter-relação

com os aspectos naturais e sociais. Como aprofundamento de estudos podem ser acrescidos conhecimentos sobre impactos ao meio ambiente e socioeconômico, tais como contaminação da água pelo mercúrio, a importância do Aquífero Guarani, e os tipos de solos e suas relações com a agricultura.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao investigar como os recursos didáticos são tematizados no campo do ensino de Geografia verificamos que há uma ampla possibilidade dos professores utilizarem recursos específicos nas aulas, tais como o globo terrestre, os mapas temáticos, a bússola, as maquetes, os fantoches, os filmes e/ou documentários, as fotografias, as amostras/coleções de rochas e solos, os jogos e *softwares* educativos, entre tantas outras possibilidades que poderíamos citar.

Na produção acadêmica atual sobre a temática destacam-se os recursos didáticos associados aos estudos cartográficos. Nesta área, portanto, a discussão avança progressivamente, no entanto, as pesquisas também apontam que ainda há uma série de dificuldades entre os docentes, que geram obstáculos no ensino-aprendizagem dos conceitos cartográficos.

Julgamos importante, apenas para fomentar novos debates, considerar na discussão sobre a utilização de um ou outro recurso didático nas aulas de Geografia, alguns fatores: 1) o contexto de formação inicial e continuada dos professores; 2) a adequação dos recursos didáticos à realidade dos alunos e da escola; 3) as limitações de tempo-espço-poder existentes no ambiente escolar; 4) o caráter ideológico das orientações curriculares destinada aos professores; e 5) a conjuntura social atual.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Do desenho ao mapa:** iniciação cartográfica na escola. São Paulo: Contexto, 2001.

\_\_\_\_\_; PASSINI, Elza Yasuko. **O espaço geográfico:** ensino e representação. 13. ed. São Paulo: Contexto, 2004.

ARAÚJO, José Carlos de Souza. Para uma análise das representações sobre as técnicas de ensino. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). **Técnicas de ensino:** por que não? Campinas: Papyrus, 1991. p. 11-34.

ARCHELA, Rosely Sampaio. **Ensino de Geografia:** tecnologias digitais e outras técnicas passo a passo. Londrina: EDUEL, 2008. 163 páginas.

BARBOSA, José Luiz. Geografia e cinema: em busca da aproximação e do inesperado. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri (Org.). **A Geografia na sala de aula**. 8 ed. São Paulo: Contexto, 2006. p. 109-133.

BRANDÃO, Inêz de Deus Neiva. **Recursos didáticos**: possibilidades de uso no ensino de Geografia. 2013. 86f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Geografia) Universidade Estadual Paulista, Ourinhos, 2013.

BREDA, Thiara Vichiato. **O olhar espacial e geográfico na leitura e percepção da paisagem municipal**: contribuições cartográficas e do trabalho de campo no estudo do lugar. 2010. 1. v. 90 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Geografia) Universidade Estadual Paulista, Ourinhos, 2011.

CALLAI, Helena Copetti. Estudar o lugar para compreender o mundo. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos (Org.). **Ensino de Geografia**: práticas e textualizações no cotidiano. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2003a, p. 83-134.

\_\_\_\_\_. O estudo do município ou a Geografia nas séries iniciais. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos (Org.). **Geografia em sala de aula**: práticas e reflexões. 4. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003b. p. 77-82.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. A cartografia e a construção do conhecimento em contexto escolar. In: ALMEIDA, Rosângela Doin de (Org.). **Novos rumos da cartografia escolar**: currículo, linguagem e tecnologia. São Paulo: Editora Contexto, 2011. p. 121-135.

\_\_\_\_\_; VILHENA, Jerusa. Jogos, brincadeiras e resolução de problemas. In: \_\_\_\_\_. **Ensino de Geografia**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos. O misterioso mundo que os mapas escondem. In: \_\_\_\_\_. (Org.). **Geografia em sala de aula**: práticas e reflexões. 3. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003. p. 31-48.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **A Geografia escolar e a cidade**: ensaios sobre o ensino de Geografia para a vida urbana cotidiana. Campinas: Papirus, 2008.

COSTA, Renata Correia. **O ensino de solos na Geografia da educação básica no estado de São Paulo e algumas experiências no município de Ourinhos/SP**. 2012. 103 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado – Geografia) Universidade Estadual Paulista, Ourinhos, 2012.

FISCARELLI, Rosilene Batista de Oliveira. **Material didático**: discurso e saberes. Araraquara: Junqueira & Martins Editoras, 2008.

KAERCHER, Nestor André. Geografizando o jornal e outros cotidianos: práticas em Geografia para além do livro didático. In: CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos (Org.). **Ensino de Geografia**: práticas e textualizações no cotidiano. Porto Alegre: Mediação, 2003. p. 135-169.

LEÃO, Vicente de Paula; LEÃO, Inêz Aparecida de Carvalho. **Ensino da Geografia e mídia**: linguagens e práticas pedagógicas. Belo Horizonte: Argvmentvm, 2008.

MORENO, Elisabete Aparecida; VOLKMER, Susana. **Visão integrada da Geografia Física a partir do estudo de rochas e minerais:** uma proposta pedagógica para o ensino Fundamental e Médio. 2007. Disponível em: <[http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes\\_pde/artigo\\_elisabete\\_aparecida\\_moreno.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/artigo_elisabete_aparecida_moreno.pdf)> Acessado em: 20 de Fevereiro de 2013.

NAPOLITANO, Marcos. **Como usar o cinema em sala de aula.** 4 ed. São Paulo: Contexto, 2009.

PEREIRA, Aline Natasha; PERUSI, Maria Cristina; COSTA, Renata Correia. O teatro de fantoche como recurso facilitador da relação ensino-aprendizagem em Geografia. In: ENCONTRO DE PRÁTICAS DE ENSINO EM GEOGRAFIA, 11., 2011, Goiânia. **Anais...** Cidade de publicação: INSTITUIÇÃO QUE PUBLICOU, Ano de publicação, página.

RAMOS, Cristhiane da Silva. **Visualização cartográfica e cartografia multimídia:** conceitos e tecnologias. São Paulo: Editora UNESP, 2005.

SCHÄFFER, Neiva Otero et al. **Um globo em suas mãos:** práticas para a sala de aula. 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005.

SILVA, Elisabete de Fátima Farias. **A linguagem imagética no ensino de Geografia.** 2012. 105 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Ourinhos, 2012.

SILVA, Karen Roberta Soares da. **Geografar, alfabetizar com fantoches, é só começar!** 2011. 110 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

SILVA, Luciana Gonçalves da. Jogos e situação-problema na construção das noções de lateralidade, referência e localização espacial. In: CASTELLAR, Sônia Maria Vanzella. **Educação geográfica:** teorias e práticas docentes. São Paulo: Editora Contexto, 2006. p. 137 – 156.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos (et al). Do plano ao tridimensional: a maquete como recurso didático. **Boletim Paulista de Geografia.** São Paulo, n° 70, p. 17-30, 1990.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente:** desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. Tradução de José Cipola Neto; Luis Silveira Menna Barreto; Solange Castro Afeche. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

## A DINÂMICA DUAL NO CONTEXTO DA GEOGRAFIA CLÁSSICA

Lineu Aparecido Paz e Silva<sup>36</sup>

**Resumo:** Os fundamentos filosóficos deram embasamento ao contexto histórico da dualidade na modernidade através das obras de Carl Ritter e Alexandre Humboldt, que foram os fundadores clássicos da geografia. De início, a ciência geográfica era representada por autores de cunho determinista. O significado deste é considerado tão antigo quanto ao ato de se pensar e refletir sobre as diversas concepções científicas e as suas raízes são, de certa maneira, inconscientes à linguagem e ao pensamento. No século XVIII, existia uma forte identidade entre o pensamento científico e a dedução determinista, e esta abordagem considera que todo acontecimento ou estado é o produto direto de causas externas atuantes. A escola francesa recebeu influência de Kant pelo racionalismo buscando a essência dos elementos constituintes no meio e a experiência através da fenomenologia. Paul Vidal De La Blache elabora, ideologicamente, a construção de um novo paradigma geográfico, propondo a ideia regional através da paisagem como integração e síntese dos aspectos humanos e naturais, realizando a integração homem e natureza numa perspectiva humanística perante à Geografia. Geógrafos como Schaefer, Hatshorne e Sauer abordam novas técnicas e metodologias aplicadas à Geografia, diferente das práticas anteriores na história da ciência geográfica tradicional.

**Palavras-Chave:** Geografia Tradicional, Determinismo, Possibilismo, Renovação.

### DUAL DYNAMICS IN THE CONTEXT OF CLASSICAL GEOGRAPHY

**Abstract:** The philosophical foundation gave the historical context of duality in modernity with the works of Carl Ritter and Alexander Humboldt, the founders of classical geography. In the beginning, geography was represented by determinist authors. To some authors and great thinkers of science the meaning of determinism is considered as old as the act of thinking and reflecting on the various scientific concepts and their roots are somewhat unconscious language and thought. In the eighteenth century there was a strong identity between scientific thinking and deduction deterministic, and this approach consider that every event or state is the direct product of external causes acting. The French school was influenced by Kant, by rationalism seeking the essence of the elements of the environment

---

<sup>36</sup>Mestrando em Geografia pelo Programa de Pós Graduação em Geografia-PPGGEO da Universidade Federal do Piauí – UFPI. E-mail: lineuprofgeo@hotmail.com

and experience through phenomenology. So Paul Vidal de la Blache, ideologically prepares to build a new paradigm geographic proposing the idea of landscape as through regional integration and synthesis of the human and natural performing the integration of human and nature, with a view towards humanistic geography. Geographers as Schaefer, and Sauer Hatshorne address new techniques and methodologies applied geography, different from past practice in the history of geographical science tradition.

**Keywords:** Traditional Geography, Determinism, Possibilism, Renovation.

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como finalidade principal discutir a respeito das principais características da geografia moderna e o seu surgimento no cenário científico na Alemanha que foi caracterizada pelo desenvolvimento do sistema capitalista neste país tendo como reflexos as suas devidas discussões e os desdobramentos do discurso geográfico na França com o embate de idéias no fim do século XIX e os discursos posteriores no século XX com ideias novas para a sistematização da ciência geográfica.

A sistematização da geografia moderna teve a contribuição principal de dois autores, sendo eles com a análise epistemológica integrado com a ciência e a sociologia, mas preservando a perspectiva do naturalismo e da paisagem e posteriormente contou com a contribuição de Ratzel e Vidal de La Blache, este último, fazendo um discurso de oposição as ideias alemãs, mas não rompendo definitivamente com o naturalismo na concepção de objeto da geografia.

A partir do início da segunda metade do século XX, levaram inúmeros estudiosos (pesquisadores) a refletir e buscar novas possibilidades teóricas e metodológicas, três geógrafos se destacaram neste aspecto com grande relevância para a ciência geográfica: Sauer, Hartshorne e Schaefer, estes marcaram o início da renovação da ciência geográfica.

No século XX já se via uma ponte entre a Geografia clássica e moderna, procurando uma sistematicidade e objetividade ultrapassada pela descrição atingindo a análise de ciência adotando o conceito de região (corológico), reunindo o campo de pesquisas físicas e humanas.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização deste trabalho foi realizado um estudo bibliográfico de algumas das principais obras relacionado ao contexto da geografia no século XVII, XIX e XX. A base

foram os principais autores que retratavam detalhadamente as principais características do contexto dual da geografia da época envolvendo discussões acerca do determinismo, possibilismo e os discursos posteriores no século XX.

Alguns artigos e livros destacam autores da geografia moderna e servem de referência para estudo nessa temática em questão e em especial o livro “Geografia e Modernidade” de Paulo Cesar Gomes (1996) e o livro “A gênese da geografia moderna” de Antonio Carlos Robert Moraes (2002). A trilogia. O pensamento geográfico Brasileiro de Ruy Moreira (2011).

Em virtude disso, houve um estudo aprofundado sobre esta temática em questão e uma comparação da visão de diferentes autores sobre o contexto na geografia moderna envolvendo várias questões e discussões a respeito do objeto de estudo da geografia, do determinismo, do possibilismo, da escola alemã de geografia, da escola francesa de geografia e dos desdobramentos pós-determinismo e possibilismo no século XX.

Foi utilizado como método de investigação a pesquisa teórica com abordagem reflexiva sobre os fatos e fenômenos ocorridos no contexto da geografia clássica, efetuando a análise sobre os teóricos da geografia moderna. A pesquisa bibliográfica, teve com objetivos de analisar a dinâmica dual no contexto da geografia clássica e também fornecer informações gerais sobre a temática em questão.

Sposito (2004) afirma que, existem alguns cuidados necessários para se interpretar um texto porque, dado o assunto que nos propomos estudar relativos ao conhecimento pode nos deparar com diferentes situações que nos levam a situações de interpretação para que possamos saber qual o melhor tipo de abordagem de investigação, e o método tem relação direta com a interpretação de textos em virtude da grande quantidade de obras publicadas.

Sendo uma abordagem predominante qualitativa, preocupou-se com a compreensão e interpretação significativa dos fenômenos geográficos ocorridos na geografia clássica. Apresentando um raciocínio de forma assim que contribua para o conhecimento.

## **OS FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS DA GEOGRAFIA CIENTÍFICA**

Os fundamentos filosóficos que deram embasamento ao contexto histórico da dualidade na modernidade se deram através das obras de C. Ritter e A. Humboldt, dois pensadores clássicos da geografia. O objetivo da geografia nesse momento foi à reutilização dos conhecimentos antigos, os corrigindo e adequando as exigências do discurso científico daquela época.

O rompimento da ordem medieval e o surgimento do período da renascença marcou a existência da dualidade dentro da ciência geográfica, houve a substituição do modelo geocêntrico por um modelo cosmológico (ramo da astronomia que estuda a evolução do universo de modo geral). Segundo Gomes citado por Numa Broc (1996) caracteriza esse momento como sendo a redescoberta de filósofos e estudiosos, como o caso de Ptolomeu e Estrabão, que delimitaram essa dualidade respectivamente como o primeiro geografo-matemático, com um modelo cosmológico, o segundo histórico-descritivo e corógrafo.

## **OS FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS E OS ANTECEDENTES DE UMA GEOGRAFIA CIENTÍFICA**

A relação homem-natureza era o tema central da discussão dos filósofos, a qual Gomes (1996, p.132) diz que estas reflexões em relação ao homem-natureza eram ainda de ordem muito geral e continham problemáticas muito diferentes que, por sua diversidade, não permitiam reconhecer a especificidade do domínio disciplinar geográfico.

Neste contexto, houve o surgimento de diversas concepções e abordagens que deram ênfase a dualidade geográfica, com base nesta relação supracitada. Por isso, Gomes (2010) utiliza-se das afirmações de Broc e May quanto à existência do dualismo na geografia. Para Broc o dualismo pendurou sobre a cosmografia que privilegia a matemática, o conhecimento geral e científico, e a corografia que é basicamente humanista, que tem como método a descrição regional. A dualidade se faz presente nas seguintes visões: a primeira fundamentada nas concepções de Erastóstenes que é matemático-cartografo, e a segunda baseada nas teorias de Estrabão. Entretanto, as palavras de Gomes (1996, p. 136), reduzem o significado expresso das afirmações supracitadas, enfatizando que:

As diferentes abordagens dão ênfase ao modelo geográfico que: de um lado, o rigor de um determinismo que submete o homem à lei comum; de outro, uma exigência idealista de justiça e de felicidade, a crença na autonomia da vida moral, uma reivindicação da dignidade humana, que se acredita estar igualmente inscrita na natureza.

Observamos, que as discussões e afirmações dos filósofos mesmo que colocadas e expressas de maneiras distintas, apresentam ao fim o mesmo sentido e objetivo que é demonstrar a dualidade que se faz presente no contexto da geografia.

## **A DUPLA FILIAÇÃO FILOSÓFICA FUNDADORA: KANT E HERDER**

As abordagens de Kant e Herder deram sustentação aos debates sobre a dicotomia presente na ciência geográfica. A maioria dos geógrafos atribuem a importância de Kant, através de suas obras que auxiliaram a definição do papel e do valor da geografia. Herder teve o seu valor nessa fase, pois além de ter sido aluno de Kant no curso de geografia física, escreveu uma síntese, a qual não foi aprovada por Kant.

Dessa maneira, descrevemos alguns fatos que marcaram essa dupla filiação. O primeiro a utilização do método de classificação das ciências proposto por Kant e utilizado por Hartshorne, onde se iniciou uma justificativa para a destinação entre os dois tipos de geografia. Porém, outro fato que marcou foi as críticas aos fundamentos de Kant, que afirmaram ser sem fundamento a descrição da ciência regional utilizada por Hartshorne, pois afirmam que para a legitimidade de uma ciência é necessário uma explicação objetiva e generalizada das coisas.

Neste sentido, Herder deu sua contribuição, conhecido como hermenêutico e romancista, escreveu contrariando as ideias dos filósofos franceses do século XVIII, que eram racionais ao extremo, utilizou a filosofia histórica centrada nas culturas nacionais. Escreveu sobre dois posicionamentos, o primeiro baseado na “teoria do lugar próprio”, que estudar as particularidades dos indivíduos nos seus contextos geográficos e históricos, e o segundo com um caráter global onde a reflexão busca a diversidade existente na relação homem-natureza.

## **A EMERGÊNCIA DA DUALIDADE NO DISCURSO DOS FUNDADORES DA GEOGRAFIA MODERNA**

A emergência no âmbito da geografia se deu a princípio a ausência de segmentos no seio dessa ciência, o qual a impossibilitava a análise e reflexão de determinados temas particulares. Estava ligada apenas nas narrativas de viagens que eram até então a única forma que delimita o papel da geografia perante a sociedade. Por isso, a necessidade de se escrever uma campo específico, que tenha como objetivo a sistematização das informações, controle e regulamento das produções.

Dessa maneira, a geografia começou a experimentar e estabelecer um novo modelo de conhecimento científico, como meio de substituir a metafísica. Daí o surgimento de intelectuais que buscaram concepções preocupadas com o método, e a organização lógica do saber. Contudo, Humboldt foi um desses intelectuais que buscou através de suas narrativas e

obras criar um pensamento no sujeito, onde se pode tanto ser generalista como regionalista, como descrevendo os fenômenos de maneira geral e através do método da conexão os caracterizá-los de uma forma peculiar.

## **A DUALIDADE ESCREVE A GEOGRAFIA CIENTIFICA**

Gomes (1996) coloca que Humboldt em sua obra *Cosmo* marcou uma nova fase na modernidade com a forma em que a escreveu, pois buscou sistematizar e reunir trechos das narrativas de viagens e das cosmografias num só conjunto lógico. Além do uso dos conhecimentos da antiguidade clássica os transformando a essa nova realidade inserida. Contudo, percebemos a relevância desse pensador no contexto dual, pois apresenta em suas abordagens elementos a qual o inscreve a essa dinâmica.

Em cada parte de sua obra se apresentam temas apoiados nos resultados mais recentes das ciências experimentais. Humboldt consegue, assim, estabelecer entre eles laços analíticos. A importância de seu trabalho ultrapassa largamente a simples classificação, que era frequentemente a característica das cosmografias anteriores. Humboldt traça a longa marcha em direção à realização do saber geográfico e nota que alguns autores anteriores conseguiram intuitivamente se aproximar da visão moderna. (GOMES, 1996, p.158).

A obra de Humboldt proporcionou a geografia inúmeras discussões que levaram a sua sistematização. O método abordado superou as críticas e se faz presente nas idealizações. Sua postura ideológica serviu de exemplo e base para outros pensadores que adotaram a sua concepção como meio de auxiliar a geografia na sua legitimação.

## **A CIÊNCIA DA INTERPRETAÇÃO NA GEOGRAFIA DE CARL RITTER: UM GRANDE PRECURSOR DA CIÊNCIA GEOGRÁFICA MODERNA**

Dois grandes nomes da geografia surgiram como um dos fundadores da geografia moderna científica na Alemanha (conhecida na época como Prússia) Carl Ritter ao lado de Humboldt e os dois pretendiam estabelecer novas bases de um saber organizado para a ciência geográfica. Foi uma época que envolveu intensos debates sobre o naturalismo e a descrição das paisagens, reforçando este entendimento, Gomes (1996, p.163) afirma que “como efeito, se assistimos hoje a uma proliferação de obras de geografia, seu suporte teórico deixa a desejar, sobretudo quando comparada às ciências naturais”.

Segundo Ritter a Geografia existia na época apenas como um conjunto desordenado de dados, ou seja, descrições e coletas sem nenhuma preocupação científica, sem qualquer tipo de análise e sem a comparação devida. Seu método de interpretação procurava contextualizar a produção de textos, fazendo apelo ao maior número possível de elementos para reconstruir as condições gerais da época. Em virtude disso, Gomes (1996, p.165) menciona que:

A tarefa fundamental da ciência seria a de resgatar uma coerência metafísica a partir da organização geral da natureza, uma coerência que possa exprimir explicar todas as causalidades e fenômenos particulares que ocorrem no planeta terra.

Era uma geografia responsável pelo estudo da terra em seu conjunto e das manifestações dos diversos fenômenos sendo a disciplina capaz de estabelecer a relação lógica entre o todo e suas partes. Segundo o pensamento e a análise de Ritter, a botânica e a biologia teria uma correlação com a ordem e a harmonia da terra tomada em seu conjunto os continentes como elementos da paisagem, e na visão dele constituía o objeto primordial do estudo geográfico e que todo o trabalho de pesquisa se daria pelo exame de combinação dos elementos originais, água, fogo, terra e o ar.

Os continentes, verdadeiros indivíduos da natureza, constituem o objeto primordial do estudo geográfico. Sua personalidade e as leis que guiam o desenvolvimento estão inscritas em suas formas (a África uma eclipse, a Europa, um triângulo retângulo e as Américas dois triângulos) em sua composição material (GOMES, 1996, p.166).

As análises e estudos não tinham como objetivo descobrir novas significações e serviam apenas para legitimar uma imagem etnocêntrica já enraizada no senso comum. O tipo de determinismo desenvolvido na obra de Ritter é um exemplo de sua conduta metafísica e este se mostrou favorável à obra de colonização da Europa para com outros continentes, o que lhe deu mostras claras de eurocentrismo, ou seja, a visão de uma Europa como centro de todas as coisas e acontecimentos, e com isso, detinha todo o poder sobre o resto do mundo. Recomendava para a geografia a adoção de uma conduta moderna visando à generalização e ao estabelecimento de leis, sendo um procedimento objetivo e uniforme para definir os conceitos.

Ao analisar a obras destes dois autores precursores da geografia moderna científica, Humboldt e Ritter, percebe-se uma dualidade característica da modernidade com a presença ao mesmo tempo de posições racionalistas e de posições opostas e a dualidade presente em seus discursos foi uma das principais heranças deixadas à posteridade e o embasamento de

outros autores da geografia, contudo, essa dualidade seria uma concepção ao mesmo tempo cosmológica e regional.

No contexto geral da época o geógrafo, em uma visão naturalista, é claro, era apenas um observador da natureza que vivenciava simultaneamente um prazer estético, mas também um prazer intelectual de compreender as leis naturais. Encontra-se nestes dois autores, a valorização de um discurso científico, muito corrente em meados do século XIX.

## **O DETERMINISMO GEOGRÁFICO NO CONTEXTO DA MODERNIDADE**

Para alguns autores e grandes pensadores da ciência o significado do termo determinismo é considerado tão antigo quanto ao ato de se pensar e refletir sobre as diversas concepções científicas e as suas raízes são de certa maneira inconscientes a linguagem e ao pensamento. No século XVIII existia uma forte identidade entre o pensamento científico e a dedução determinista, e esta abordagem consideram que todo acontecimento ou estado é o produto direto de causas externas atuantes.

A ciência em sua forma determinista se propõe a tudo explicar sobre uma base lógica e o que não pode ainda figurar neste plano explicativo deve ser considerado como um desafio a alcançar. Na base dessa concepção, está a hipótese da ordem global e racional que se exprime pelas regularidades fenomenais e que pode ser compreendida pela ciência (GOMES,1996, p.177).

Uma das principais características do determinismo era a presença do positivismo e a ciência normativa regulada por leis e se constituía num instrumento de previsão e ao antecipar determinadas situações este permitiria uma ação no mundo e a ciência representava um meio fundamental de intervenção, como afirma Gomes (1996, p.178),

Em geral, a tomada de posição determinista em um domínio científico dado foi acompanhada de uma ideia de revolução na maneira de conceber a realidade. A apropriação do método e do prestígio conferidos pela certeza positivo-racionalista também ocasionou a recusa de qualquer outra maneira de interpretar a realidade.

O determinismo no século XVIII e início do século XIX nos mostram que a eclosão da “revolução científica” retomou este debate antigo, dando-lhe uma forma moderna inscrita na ciência. Sempre existiu uma oposição entre o determinismo e o possibilismo apesar de serem duas condutas científicas da geografia existe uma valorização do possibilismo em relação ao reducionismo da visão de um homem submetido às condições naturais que é o determinismo.

São exemplos de determinismo as ideias preconizadas por Montesquieu, este afirma que em lugar de leis, ele nos propõe uma leitura de signos da natureza e, desta maneira,, a

interpretação substitui a explicação. Outro exemplo de determinista foi o naturalista Charles Darwin, este afirmava que a natureza possuía uma dimensão final de ordem metafísica, mas seu interesse científico não se dirigia para a ordem final, e sim para o processo de diferenciação das espécies e das condições do meio ambiente.

No século XIX houve uma reação da cultura francesa em virtude do século das luzes e das ideias revolucionárias e de um discurso bem diferente das concepções da geografia alemã e um pensamento normativo para descrever as relações homem-meio através de ideias novas como novas tendências e novos legados.

## **RATZEL E AS SUAS INFLUÊNCIAS NA CIÊNCIA GEOGRÁFICA**

A principal obra de Ratzel foi a Antropogeografia sendo uma obra muito discutida no século XIX, e este autor falava sobre as relações entre os diversos gêneros, as comunidades e os seus meios naturais, com destaque ao determinismo geográfico em seus conceitos. A análise de Ratzel descrevia vários gêneros de dinâmicas territoriais falando sobre a relação entre solo e cultura e ao estabelecimento de leis regulares explicativas, isto é, seu objetivo final era construir uma teoria espacial positiva.

Por intermédio do discurso naturalista da biologia evolucionista com ênfase na paisagem natural, Ratzel deu uma perspectiva rigorosa, objetiva e geral a geografia, permitindo-lhe, portanto, ascender ao ranking das ciências positivas modernas. (GOMES, 1996, p.186).

A geografia de Ratzel caracteriza-se pela união entre as ciências da natureza e as ciências do homem, dentro de uma perspectiva da ecologia, ou seja, sempre mencionando a questão da natureza e da paisagem, dando destaque ao determinismo dos fenômenos naturais um lugar de destaque em todas as situações relativas ao conhecimento geográfico, Gomes (1996, p. 188) enfatiza que,

Todos esses fatos explicam a razão pela qual o determinismo de Ratzel constitui um momento mítico da geografia. Todas as vezes que o tema da objetividade, do modelo racionalista ou da ciência positiva é abordado, o nome de Ratzel é invocado como sendo o fundador desta concepção.

Ao levarmos em consideração as principais características do determinismo e a análise da obra de Karl Marx observa-se, que sempre existiu uma superioridade da concepção marxista em relação ao determinismo positivista, sendo que consiste no fato que o marxismo afasta todo o aspecto místico ou religioso, e em comparação com o determinismo positivista o marxismo ofereceria uma base teórica para a compreensão realmente científica das relações

entre natureza, produção e sociedade, e o método materialista histórico é o caminho aceitável de criticar o determinismo ambientalista.

## **VIDAL DE LA BLACHE: UM CONTRADISCURSO A GEOGRAFIA ALEMÃ E UM CRUZAMENTO DE INFLUÊNCIAS**

A escola francesa recebeu influência de Kant, pelo racionalismo buscando a essência dos elementos constituintes no meio e a experiência através da fenomenologia. Assim Paul Vidal De La Blache elabora ideologicamente a construção de um novo paradigma geográfico. Propõe a ideia regional através da paisagem como integração e síntese dos aspectos humanos e naturais realizando a integração homem e natureza numa perspectiva humanística perante a Geografia. No contexto Moreira afirma:

A Geografia de Kant conhece é um agregado de conhecimentos empíricos de todos os âmbitos, organizados em grupos de classificação, uma taxonomia do mundo físico, no sentido aristotélico do termo, e por isso designada de Geografia Física. Essa taxonomia é trazida na forma de grandes paisagens da superfície terrestre, recortando-a em pedaços de espaço que fazem dela uma ampla corografia. (2011,v.01, p. 14).

A ideia determinista de Friedrich Ratzel é contestada como a única reguladora do modo de vida do homem através da perspectiva possibilista remetendo o homem como agente pensador de várias maneiras diante do meio. O conceito de possibilismo justifica-se pelo meio sujeito a uma força de transformação extremamente poderosa a ação humana com os outros elementos do meio, o homem age sobre o meio ambiente ao mesmo tempo em que sofre sua ação.

Para Vidal De La Blache, o homem depende da natureza para sobreviver, utilizando-se da sua engenhosidade para tirar proveito de possibilidades que ela oferece. Os aspectos físicos e humanos por meio do estudo regional são afirmados, mas Vidal não nega o homem dependente da natureza na sua totalidade. O conceito de gênero de vida é incorporado à ciência geográfica se definindo como o resultado de influências naturais (físicas), históricas e sociais, presentes na relação do homem ao meio, tais manifestações são passadas ao longo do tempo nas gerações humanas transmitindo identidades culturais diversas pelo globo.

Existia, pois, um Vidal “positivo” que afirmava que a Geografia era uma “ciência que analisa, classifica e compara” e que, muitas vezes, esteve bem próximo a um certo determinismo racial, o qual, mesmo não tendo verdadeiramente uma função explicativa no conjunto da sua obra, teria podido, todavia, se desenvolver no seio de suas interpretações.( GOMES, 1996, p.215).

O possibilismo surge em confronto ao determinismo ambiental alemão de Ratzel, a escola francesa focaliza as relações entre o homem e meio natural, não negando a natureza é claro. Vidal admitia que o meio exercia influência sobre o homem, mas o homem é mestre da natureza, dependendo das condições técnicas e recursos próximos, exerceria influência sobre o meio, portanto, a técnica é transformadora da natureza para atender os objetivos e necessidades humanas.

A principal obra de Vidal princípios de geografia humana (1922), dividido em três partes: a distribuição dos homens, as formas de civilização e a circulação. Nesta obra Vidal exprime o papel da contingência, gênero de vida, áreas laboratórios, formas de civilização, habitat, arranjo do espaço, força espacial da circulação e integração espaço mundial. De acordo com Gomes (1996, p.210),

A descrição era o esclarecimento dos fatores responsáveis por cada paisagem. A descrição “seletiva” dos aspectos mais importantes e de seus movimentos continha já os germes da explicação. Vidal não propõe um modelo descritivo fixado de uma vez por todas. “A descrição geográfica deve ser flexível e variada como seu próprio objeto”.

A partir do início da segunda metade do século XX, pós-segunda guerra (1939-1945), principalmente ao surgimento de novas tecnologias, mudanças bruscas e dinâmicas da sociedade mundial levaram inúmeros estudiosos (pesquisadores), a refletir e buscar novas possibilidades teóricas e metodológicas. Assim os aportes tradicionais e o positivismo não respondiam mais a necessidade do novo mundo pós-guerra, assim, surgindo a necessidade de romper com paradigmas tradicionais.

Entre 1950-1970, a Geografia clássica chega ao fim de seu auge e prestígio. Esse momento de transformações coincide com a entrada da sociedade moderna numa fase de caráter industrial e forte presença do Estado no planejamento espacial, avançando ainda mais as relações capitalista de produção. As ciências como a física, biologia e psicologia remetem novas formas de abordagem além do positivismo, dando lugar a um novo racionalismo chamado de neopositivismo. Contudo, três geógrafos: Sauer, Hartshorne e Schaefer marcam o início da renovação da ciência geográfica.

Esse momento de euforia e crise coincide com a entrada da sociedade moderna numa fase de acentuado caráter industrial e forte presença do Estado via planejamento dos seus espaços, características estas que numa certa generalidade todas as sociedades adquirem no período do pós-guerra, avançando sobre todas as economias e empurrando o capitalismo para um desenvolvimento em escala mundial. (MOREIRA, 2011, p. 11).

Sauer através da sua obra *Morphology of Landscape* implementa um novo método questionando a praticidade da escola geográfica norte americana fundada no determinismo e paisagismo natural, assim como a separação entre Geografia Geral-Regional/ Físico-Humano e ausência de método objetivo. Sua obra afirma que toda ciência só adquire autonomia e identidade pela escolha de um único objeto e método (paisagem). Os elementos que contribuiriam para constituir essa unicidade metodológica seriam: síntese regional pelas diferenças de áreas por meio da paisagem.

O livro *Natureza da Geografia* de Richard Hartshorne (1978) foi influenciado pelas transformações metodológicas da renovação da geografia na década de 1950, na sua obra ele demonstra que desde Kant, Humboldt e Ritter, a Geografia sempre adotou o estudo de diferença de área (regional), na qual diferencia a Geografia de outras ciências, promovendo a distribuição espacial dos fenômenos caracterizando unidades regionais, obtendo-se as particularidades.

Richard Hartshorne (1978) buscava na influencia kantiana a separação entre o Geral e o Regional, seu estilo metodológico é influenciado por Alfred Hettner, da escola alemã de formação neokantina. A Geografia não se enquadra as ciências naturais, e todas as disciplinas devem adotar os métodos nomotéticos e idiográficos. Era crítico ao modelo de paisagem de Sauer e produziu uma ponte entre a Geografia clássica e moderna, procurando uma sistematicidade e objetividade ultrapassada pela descrição atingindo a análise de ciência adotando o conceito de região (corológico), reunindo o campo de pesquisas físicas e humanas. De acordo com o método de Hartshorne, Moreira (2011, p.129) relata,

Ficam, assim, diz Hartshorne, caracterizado a unidade da heterogeneidade, o ponto de vista corológico e o método comparativo como os traços distintivos do perfil e do método da Geografia. E que põem o problema de como dar conta da heterogeneidade num ponto de vista corológico por meio do método da comparação.

Fred K. Schaefer em *o excepcionalismo na Geografia: um estudo metodológico* põe em questão o caráter científico da Geografia então produzida nos Estados Unidos.

Schaefer concebe o excepcionalismo como uma herança kantiana. Kant, diz ele, vê a Geografia como uma ciência de síntese, feita por intermédio do espaço, gêmea e ao lado da História, que faz a síntese por meio do tempo. Assim, a Geografia seria diferente- como ele, só a História- de todas as demais ciências, todas analíticas. (MOREIRA, 2011, p.12).

Assim, Schaefer contesta o modelo proposto anteriormente por Hartshorne em que os tratamentos singulares dos fenômenos remetem a uma postura da Geografia tradicional, os

geógrafos devem abandonar posturas idiográficas rompendo com atitudes históricas, pois apenas descreve e não explica a essência completa dos fenômenos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Através da análise deste trabalho fica evidente que a utilização de conhecimentos anteriores contribuiu para a sistematização e o desenvolvimento da geografia científica. A busca de um objeto de estudo serviu para um embasamento para estudos e discussões posteriores na ciência geográfica.

Na realidade a geografia passou por um momento de redescoberta que culminou em obras de grandes autores que mesmo com um caráter já bastante modificado através dos tempos ainda servem como base para muitas situações no que se refere aos estudos de geografia.

A relação homem-natureza na perspectiva da paisagem, era tratado como um o tema central da discussão dos filósofos e grandes cientistas da época, a qual estas reflexões em relação ao homem-natureza eram ainda de ordem muito geral e continham problemáticas muitos diferentes que, por sua diversidade, não permitiam reconhecer a especificidade do domínio disciplinar geográfico, mas mesmo assim ainda contribuiu para outros estudos e outros discursos que ajudaram no desenvolvimento de outras teorias.

O aparecimento de intelectuais, que buscaram concepções preocupadas com o método, e a organização lógica do saber ajudou na sistematização da geografia científica. Contudo, Humboldt foi um desses intelectuais que buscou através de suas narrativas e obras criar um pensamento próprio que resultou em uma referencia para outros autores da geografia.

Neste contexto, houve o surgimento de diversas concepções e abordagens que deram ênfase a dualidade geográfica e caracterizou a geografia da época como naturalista, ou seja, uma geografia caracterizada pelo estudo da terra em seu conjunto, em sua totalidade e das manifestações das diversas situações sendo a disciplina capaz de estabelecer a relação lógica entre o todo e suas partes.

Foi um período onde houve uma manifestação da cultura francesa ocasionado do século das luzes e das ideias revolucionárias e de um discurso bem diferente das concepções da geografia alemã, que teve como grade destaque a intensa rivalidade entre a Alemanha e a França, apesar disso, existia um pensamento normativo para descrever as relações homem-meio através de ideias novas como novas tendências e novos legados.

Com o passar do tempo, o surgimento de novas tecnologias, mudanças consideráveis e diferentes tipos de atividades da sociedade mundial, levaram inúmeros estudiosos (pesquisadores) a refletir e buscar novas possibilidades teóricas e metodológicas. Assim os aportes tradicionais e o positivismo não respondiam mais a necessidade do novo mundo pós-guerra, a necessidade de romper com paradigmas tradicionais.

Com isso conclui-se que essa dinâmica dual faz parte do início da identidade geográfica na busca de um objeto de estudo e os diferentes discursos mostram que sempre houveram mudanças, isso porque a geografia sempre se caracterizou por ser objeto de grandes discussões ao longo dos tempos.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ANDRADE, M. C. **Geografia: ciência da sociedade: uma introdução a análise do pensamento geográfico**. São Paulo: Atlas, 1987.

GOMES, P. C. **Geografia e modernidade**. Rio de Janeiro: ed. Bertrand Brasil, 1996.

HARTSHORNE, R. **Propósitos e natureza da geografia**. São Paulo: Hucitec/Edusp, 1978.

MORAES, A. C. R. **A gênese da geografia moderna**. São Paulo: Hucitec: Annablume, 2002.

\_\_\_\_\_. **Geografia, pequena história crítica**. São Paulo: Hucitec, 1981.

MOREIRA, R. **O pensamento geográfico brasileiro**, vol. 1: as matrizes clássicas originárias. 2. ed., 1ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2011.

SPOSITO, E. S. **Geografia e filosofia: contribuição para o ensino do pensamento geográfico**. São Paulo: Unesp, 2004.