



TERRITORIOS Y SOCIEDADES EN UN MUNDO EN CAMBIO

*Miradas desde
Iberoamérica*

*Julio Guadarrama García
Javier Delgadillo Macías
Fábio Fonseca Figueiredo
Coordinadores*

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. José Narro Robles

Rector

Dr. Eduardo Bárzana García

Secretario General

Dra. Estela Morales Campos

Coordinadora de Humanidades

Dra. Margarita Velázquez Gutiérrez

Directora del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM)

CRIM COMITÉ EDITORIAL

Dra. Margarita Velázquez Gutiérrez

Presidenta

Lic. Mercedes Gallardo Gutiérrez

Secretaria Técnica del CRIM

Secretaria

Dra. Adriana Ortiz Ortega

Profesor de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM

Dra. Elaine Levine Leiter

Investigadora del Centro de Investigaciones sobre América del Norte, UNAM

Dra. Elsa María Cross y Anzaldúa

Profesora de la Facultad de Filosofía y Letras, UNAM

Dr. Carlos Javier Echarri Cánovas

Profesor e investigador del Centro de Estudios Demográficos, Urbanos

y Ambientales, El Colegio de México

Dra. Maribel Ríos Everardo

Secretaria Académica del CRIM

Invitada permanente

Mtra. Yuriria Sánchez Castañeda

Jefa del Departamento de Publicaciones del CRIM

Invitada permanente

EL COLEGIO DE TLAXCALA, A.C.

Dr. Alfredo Cuecuecha Mendoza

Presidente

Dr. Ramos Montalvo Vargas

Director General Académico

Dr. Juan Tregear Maldonado

Secretario Técnico

C.P. Angélica Morales Salazar

Directora Administrativa

Mtra. Gabriela Zamora Cordero

Coordinadora de Vinculación y Extensión

Dr. Guillermo Aragón Loranca

Coordinador Editorial

TERRITORIOS Y SOCIEDADES EN UN MUNDO EN CAMBIO

Miradas desde Iberoamérica

Tomo II

Julio Guadarrama García,
Javier Delgadillo Macías
y Fábio Fonseca Figueiredo

Coordinadores

321.83 Guadarrama García, Julio; Delgadillo Macías, Javier; Fonseca Figueiredo,
T327 Fábio, Territorios y sociedades en un mundo en cambio: Miradas desde
Iberoamérica II/ Julio Guadarrama García; Javier Delgadillo Macías; Fabio
Fonseca Figueiredo, (coords.): El Colegio de Tlaxcala, A.C.; Universidad Na-
cional Autónoma de México; CRIM. 2014
pp., tablas, mapas, gráficas e imágenes
ISBN UNAM: 978-607-02-6329-3
ISBN Coltlax: 978-607-7673-40-8

1. Territorialidad—Iberoamérica
2. Territorio—Problemática ambiental
3. Territorio—Morfologías
4. Territorio—Educación y Cultura

Primera Edición, Diciembre de 2014
Diseño de portada: Luciana de Castro Souza Pinto

D.R. © 2014 Universidad Nacional Autónoma de México
Ciudad Universitaria, delegación Coyoacán, 04510
México, Distrito Federal

Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias
Av. Universidad s/n, Circuito 2
Colonia Chamilpa, 62210
Cuernavaca, Morelos
www.crim.unam.mx
ISBN: 978-607-02-6329-3

D.R. © 2014 El Colegio de Tlaxcala, A.C.
Av. Melchor Ocampo No. 28
San Pablo Apetatitlán, Tlaxcala, 90600
www.coltlax.edu.mx
ISBN: 978-607-7673-40-8

Hecho en México/ Made in México.

Queda prohibida la reproducción parcial o total por cualquier medio, sin la autorización
por escrito de los titulares de los derechos patrimoniales.

Contenido

Presentación	9
Cuarta Parte. Problemática ambiental, amenazas naturales y sociedad del riesgo	17
La prevención y la precaución frente a los riesgos y las incertidumbres en la política ambiental <i>María Àngels Alió Torres</i>	19
Desarrollo socioambiental en El Salvador <i>Jesús Vicens</i>	35
A ação popular portuguesa a serviço do meio ambiente <i>Eduardo Aliosha Braga Bacal</i>	49
Basuras electrónicas, la reproducción del modelo de obsolescencia programada <i>Fábio Fonseca Figueiredo</i>	69
“Não quero luxo nem lixo!”: um estudo introdutório da problemática dos catadores de lixo na cidade de Fortaleza, Brasil <i>Fabiana Içaías, Deribaldo Santos e Ruth Gonçalves</i>	83
Jogo da reciclagem em Porto Alegre, Brasil <i>Rosa Maris Rosado e Álvaro Luis Heidrich</i>	105
La vinculación universitaria con comunidades rurales: el modelo de la estación de restauración ambiental del río Tembembe en México <i>Eliane Ceccon, Raúl García-Barrios e Ivonne Toledo</i>	129

Gestão ambiental no Semi-Árido do nordeste brasileiro: a participação social como eixo condutor da governança territorial <i>Maione Rocha Bezerra</i>	149
Implementação de políticas públicas e águas urbanas nas cidades brasileiras <i>Lutiane Queiroz de Almeida, Aline Pascoalino, Sandra Elisa Contri Pitton y Pompeu Figueiredo de Carvalho</i>	173
Quinta Parte. Morfologías del territorio	195
Nuevas formas en los tejidos consolidados de la ciudad de México <i>Araceli García Parra</i>	197
Del perímetro al centro. Procesos de construcción y transformación de la periferia consolidada en Bogotá, Colombia <i>Isabel Arteaga Arredondo</i>	225
Morfología y ordenanzas urbanísticas en Recife, Brasil <i>Amélia Maria de Oliveira Reynaldo, Andréa Câmara, Andréa Storch e Isabella Trindade</i>	251
Metodología de identificación y tipificación de subcentros urbanos en periferias metropolitanas <i>Rodolfo Montaña Salazar, Antonio Vieyra Medrano y Fernando Cruz Mercado</i>	269
La edificación en el contexto del territorio: evolución urbana y arquitectónica de la Plaza de la Libertad en Belo Horizonte, Brasil <i>Marcos Vinícius Teles Guimarães</i>	291
La movilidad de los peatones y vehículos en las áreas urbanas de Europa y América <i>Anayansi Forlini Ochoa y María Eugenia Molar Orozco</i>	309

Sexta Parte. Educación y cultura territorial	333
¿Por qué enseñar Geografía en el siglo XXI? <i>Xosé Manuel Souto González</i>	335
Hacia una orientación integral en la formación de los estudios territoriales <i>Sergio González López</i>	353
Diversidad cultural y pertinencia de la educación superior en la Amazonía Venezolana <i>Nancy J. Acosta P.</i>	379
Na conquista da terra nasce um novo sujeito: o Movimento dos Sem Terra no Brasil <i>Allene Carvalho Lage</i>	405
Rede Mobiliza: mobilização social, (re) ordenamento do território e gestão das águas na bacia hidrográfica do Rio Pardo, RS, Brasil <i>Wanderléia E. Brinckmann, Carla C. Mueller, Valeria B. Vaz, Márcio T. Silva, Eduardo Carissimi, Eládio P. P. Alonso, Mauro M. Brinckmann, Mauricio N. Brinckmann</i>	439

Presentación

Antecedentes

Los trabajos publicados en los dos tomos que integran esta obra se presentaron en el *IV Simposio Internacional Territorios y Sociedades en un Mundo en Cambio*, que se realizó en el mes de marzo de 2008 en la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Barcelona, España. La cuarta edición del simposio y la publicación de este libro tienen como antecedente los eventos realizados en 2003, 2004 y 2005, así como las publicaciones derivadas de los mismos.

Desde su primera edición, el simposio fue una iniciativa de los estudiantes del antiguo programa de doctorado en Planificación Territorial y Desarrollo Regional que se impartía en la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Barcelona, y contó con el auspicio de dos Grupos Consolidados de Investigación: del grupo MEDAMÉRICA en 2003 y del Grupo en Análisis Territorial y Desarrollo Regional (ANTE-RRIT) en 2004, 2005 y 2008.

La organización del evento en sus tres últimas ediciones contó con financiamiento, que se obtuvo mediante el concurso abierto de la Agencia de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR) de la Generalitat de Catalunya, al igual que las publicaciones correspondientes a 2004 y 2005. La publicación de los trabajos presentados en la edición de 2008, sin embargo, tendría que buscar otros cauces y apoyos institucionales fuera de España, pues la severa crisis económica que inició desde 2008 impidió contar con los recursos suficientes para este fin.

La cuarta edición del simposio

El ritmo de las transformaciones que las sociedades y los territorios han experimentado en prácticamente todo el planeta se ha acelerado en las tres últimas décadas, lo que plantea un enorme desafío a la generación de conocimiento sobre su dinámica y devenir. En ese contexto, las universidades como instituciones generadoras de conocimiento por excelencia, están obligadas no sólo a plantear y debatir visiones integrales sobre esas mutaciones complejas, que permitan descifrar los orígenes, significados e implicaciones múltiples de una gran variedad de procesos que con

frecuencia se enfocan de manera fragmentada e inconexa, sino también a participar en la elaboración de alternativas de intervención pública, económicamente eficientes, socialmente equitativas, políticamente representativas y legítimas, así como ambientalmente sustentables.

En razón de lo anterior, en su cuarta edición el *Símpoio Territorios y Sociedades en un Mundo en Cambio*, se propuso como objetivo general contribuir al conocimiento de los territorios y las sociedades de Iberoamérica, buscando por una parte estimular la discusión de ideas entre profesores, investigadores, expertos y doctorandos, que se encuentran involucrados en el estudio del territorio, y por otra, comparar y contrastar las experiencias de varios países, conocer las investigaciones en curso, así como las metodologías y las agendas de investigación actuales.

De este objetivo general se desprendieron otras motivaciones más específicas que inspiraron el perfil y la organización del símpoio, y que posteriormente se convirtieron en los ejes rectores de este proyecto editorial. Así, se consideró de especial relevancia adoptar una perspectiva transversal, plural e interdisciplinaria en los estudios y la planificación del territorio. También creímos que resultaba apremiante estimular el conocimiento sobre la mutabilidad de los territorios de Iberoamérica, y contribuir a su difusión en las diversas lenguas pertenecientes a este ámbito geográfico. Y por último, pensamos que era estratégico en términos geopolíticos, geoeconómicos y académicos, ahondar en el conocimiento sobre la diversidad, los contrastes y las desigualdades económicas y sociales de los países que integran este ámbito geográfico, no sólo para promover su integración política y económica, sino también para potenciar la formación de redes internacionales de colaboración universitaria.

Un breve balance del IV Símpoio y de este proyecto editorial, permite sostener que se cumplieron los objetivos anteriores. En relación al evento, podemos decir que la edición de 2008 propició el intercambio de ideas, reflexiones y hallazgos de investigación de diferentes países del mundo iberoamericano, como lo ilustran los siguientes aspectos: el Comité Organizador estuvo integrado por ocho miembros de cinco universidades de España, México, Brasil y Colombia; se contó con seis conferencistas magistrales, de los cuales dos fueron de América Latina (México y Colombia), uno de España y tres de Catalunya; de las 76 ponencias en extenso que se recibieron, el 88 por ciento procedía de un país distinto a España; el lugar de procedencia de los ponentes comprendió a siete países de América Latina (Brasil, México, Colombia, Chile, Venezuela, Argentina y Cuba) y a dos de Europa (España y Portugal); y las lenguas oficiales fueron Castellano, Catalán y Portugués.

El proyecto editorial se nutrió de esa diversidad geográfica y lingüística de los participantes, y la complementó con el perfil temático plural e interdisciplinario que inspiraron la organización del evento. Un ejemplo de ello es la diversidad de formaciones disciplinares de los autores que participan en el libro, las cuales comprenden un amplio abanico de especialidades como planificación territorial, desarrollo regional, estudios urbanos, geografía, urbanismo, comunicación y semiótica, antropología social y cultural, estudios latinoamericanos, educación, salud pública, psicología social, arquitectura, arquitectura del paisaje, agricultura y agronomía, sociología ambiental, ciencias jurídico-políticas, ecología, economía ambiental, recursos bióticos, desarrollo sustentable, estudios del desarrollo y planeamiento y gestión participativa de recursos hídricos. En razón de lo anterior, consideramos que el libro es una contribución a la apertura de las ciencias sociales, al abordaje teórico y metodológico plural e interdisciplinario del territorio, y a la difusión de la investigación científica en lengua castellana, catalana y portuguesa.

Estructura del libro

Esta obra está organizada en seis partes que se corresponden con los ejes temáticos que estructuraron las mesas de trabajo del IV Simposio. El Tomo I contiene los trabajos correspondientes a las mesas uno, dos y tres, y el Tomo II a las mesas cuatro, cinco y seis. Al inicio de cada parte aparecen las versiones corregidas y aumentadas de las conferencias magistrales que dictaron especialistas de México, Colombia, Catalunya y España en cada eje temático.

La primera parte del libro se titula *Estructuración, Funcionamiento y Transformación Económica del Territorio*, y está integrada por seis trabajos sobre México, España y Brasil. El primero de ellos, elaborado por Javier Delgadillo Macías, analiza la reconfiguración territorial de México asociada al intenso proceso de liberalización económica que experimentó desde finales de los años ochenta.

En el caso de España, se presentan tres estudios: el primero es de carácter comparativo y se refiere a las estrategias de reestructuración territorial que se han basado en industrias de alta tecnología para relanzar la economía de Barcelona en España y de Recife en Brasil (Beatriz González y Maria Reynaldo). Los otros dos trabajos se ocupan de las áreas de montaña del Pirineo Catalán y de su transformación demográfica, económica, social y paisajística, asociada a la urbanización difusa de la

capital catalana y a la introducción de la actividad turística, entre otros factores (Carles Guirado y Carlos Guardia).

Los dos trabajos sobre Brasil son de la región Nordeste y en ellos se examinan, por un lado, los arreglos productivos locales desarrollados en la vitivinicultura y su uso como instrumentos de desarrollo local en el estado de Pernambuco (Danielle Rocha); y por otro, los desequilibrios territoriales en el estado Rio Grande do Norte y sus implicaciones para la evaluación de políticas públicas (Miguel Filho).

La segunda parte del libro comprende diez trabajos de Colombia, Brasil, México, Portugal y España sobre *Recomposición Sociocultural del Territorio*. Tres de ellos analizan los centros de grandes metrópolis, que son capitales nacionales: el primero, elaborado por Thierry Lulle, presenta una propuesta metodológica para el estudio de la dinámica sociocultural del centro de Bogotá; el segundo, escrito por Victor Delgadillo, examina las condiciones de vivienda y trabajo de las poblaciones indígenas en el centro histórico de la Ciudad de México; y el tercero, desarrollado por Luis Mendes, polemiza sobre las relaciones del proceso de gentrificación con las políticas de rehabilitación urbana en el Bairro Alto de la ciudad de Lisboa.

Por otro lado, los estudios de Andreia Moassab y de Luciana Pontes se ocupan, respectivamente, de los movimientos y la resistencia sociales asociados a la reivindicación del derecho a la vivienda en la ciudad de São Paulo, Brasil, y de la inserción económica y social de las mujeres inmigrantes brasileñas en la ciudad de Lisboa, Portugal. También se presentan dos trabajos cuyo objeto de estudio son las poblaciones que habitan en áreas pobres o marginadas de México y Brasil: en el primer caso, en cuatro municipios de la Sierra Nororiental del estado de Puebla, México, refiriéndose específicamente a sus condiciones nutricionales (Pedro Juárez y Benito Valverde); y en el segundo, en el estado de Ceará del Nordeste Brasileño, haciendo alusión particularmente a las estrategias para la generación de empleo e ingresos (Cesar Borges). Un trabajo más versa sobre las contradicciones y los conflictos derivados de la apropiación comunitaria del territorio en las áreas rurales del estado de Morelos en México, y la creciente demanda de suelo y agua que el intenso proceso de urbanización ha detonado en toda la entidad (Elsa Guzmán, Cristina Saldaña y Nohora Guzmán).

Finalmente, los trabajos de Roseli Esquerdo y otros autores así como el de Ana Moyano, abordan dos fenómenos sociales y culturales, en principio determinados por motivaciones opuestas: la violencia y la festividad. En el primer caso, las autoras abordan el problema de la violencia

entre las poblaciones jóvenes de la Ciudad de Aracy, localizada al interior del estado de São Paulo en Brasil; y en el segundo se analiza la Fiesta Mayor del Barrio de Gràcia en Barcelona, y los diferentes mecanismos de disputa por el espacio social asociados a su organización y realización.

La tercera parte está compuesta por ocho trabajos de España, Brasil, México y Colombia sobre *Gobernabilidad, Planificación y Gestión del Territorio*. El primero de ellos, escrito por Francisco López Palomeque, contiene una reflexión conceptual sobre el tema de la gobernabilidad y su relación con la gestión territorial del turismo en el contexto de España y la Unión Europea. En seguida se presenta otro documento de corte teórico-conceptual, elaborado por Carlos Brandão, cuyo objeto de estudio es la planeación metropolitana de las grandes ciudades brasileñas.

Posteriormente, se expone el documento elaborado por Gil Cardoso sobre gobernanza metropolitana, capital social y desarrollo sustentable en la región metropolitana de Natal, Brasil. Luego se presenta el trabajo escrito por Julio Guadarrama, Guillermo Olivera y Carla Narciso, quienes documentan los rezagos y limitaciones de la planificación y gestión de suelo urbano para vivienda de bajo costo en México *vis-à-vis* las experiencias de algunos países de Iberoamérica como Portugal, Brasil y Colombia.

Enseguida se presentan dos capítulos sobre la ciudad de Bogotá, Colombia, elaborados por Pilar Leal y Orlando Campos, quienes de manera respectiva abordan el problema de la planeación del sistema de abastecimiento de alimentos, y las intervenciones urbanísticas y paisajísticas en cursos de agua para restaurar la calidad del medio ambiente urbano.

Esta parte concluye con dos trabajos más sobre Brasil, que analizan el ordenamiento urbano y el control de riesgos ambientales en la ciudad de Recife (Fabiano Diniz), así como la gobernabilidad y el desarrollo territorial en la región BR-163 del estado de Pará, en la Amazonía Brasileña (Rosana Costa, Richard Pasquis y Maira Le Moal).

La cuarta parte reúne nueve trabajos de España, El Salvador, Portugal, Brasil y México sobre *Problemática Ambiental, Amenazas Naturales y Sociedad del Riesgo*. El primero de ellos, escrito por Maria Àngels Alió, es una reflexión sobre el papel que actualmente desempeñan la prevención y la precaución como nuevos criterios de intervención en la política ambiental. A su vez, el documento elaborado por Jesús Vicens fija su enfoque ecológico a partir de las experiencias de recuperación y protección de cuatro ecosistemas de El Salvador: el Humedal Cerrón Grande, el Arrecife de los Cóbanos, el Municipio de Talnique y el bosque El Imposible. En seguida se presenta el capítulo de Eduardo Bacal, quien desde una

perspectiva jurídica, expone el papel innovador que la constitución portuguesa concede a la acción popular en materia de derecho ambiental.

Después aparecen tres trabajos sobre Brasil, cuyo problema de estudio es la basura; el primero de ellos, elaborado por Fábio Fonseca, plantea una reflexión general sobre las basuras electrónicas y destaca la creciente importancia que este tema ha alcanzado recientemente dentro del abanico de problemas ambientales; el segundo, escrito por Fabiana Izaías, Deribaldo Santos y Ruth de Paula, examina el exorbitante crecimiento de catadores (pepenadores) de basura en la ciudad de Fortaleza, sus repercusiones mediomambientales y su relación con el poder público local; Rosa Maris Rosado y Álvaro Luis Heidrich, por su parte, realizan una lectura bourdiana de las prácticas cotidianas del reciclaje de basura en la ciudad de Porto Alegre.

Por otro lado, Eliane Ceccon, Raúl García-Barrios e Ivonne Toledo, presentan un trabajo que documenta una experiencia de vinculación de la Universidad Nacional Autónoma de México con una comunidad rural del estado de Morelos, a partir de la creación de la Estación de Restauración Ambiental Barrancas del Río Tembembe, cuyo objetivo principal ha sido restaurar ecológicamente un área que pertenece a la comunidad de Cuentepec, a través de proyectos de investigación y del manejo participativo de una serie de proyectos ambientales sustentables. La cuarta parte del libro cierra con dos trabajos sobre Brasil: uno elaborado por Maione Rocha que se ocupa del problema de la gestión ambiental en el Semi-Árido del nordeste de Brasil, y del papel que la participación social tiene para conducir la gobernanza territorial; y otro desarrollado por Lutiane Queiroz de Almeida *et.al.*, quienes estudian los riesgos ambientales urbanos y el papel de las políticas públicas para enfrentarlos en las ciudades Santa Gertrudes y Limeira (ubicadas en el estado de São Paulo) y en la región metropolitana de Fortaleza (ubicada en el estado de Ceará).

La quinta parte del libro reúne seis trabajos de México, Brasil y Colombia sobre *Morfologías del Territorio*. El primero de ellos, bajo la autoría de Araceli García, estudia el proceso de reconfiguración de los tejidos consolidados en la ciudad central de Ciudad de México. En seguida se presenta el documento elaborado por Isabel Arteaga, quien analiza el proceso de construcción y transformación de la periferia consolidada en la ciudad de Bogotá. Posteriormente, Amélia Reynaldo *et.al.*, examinan las políticas de renovación urbana en la ciudad de Recife y sus impactos en la morfología de esa metrópoli. A continuación, Rodolfo Montaña *et.al.*, exponen un documento metodológico para identificar y tipificar subcentros urbanos en periferias metropolitanas de México. Después,

Marcos Guimaraes, examina la interrelación entre edificación y territorio, a partir del estudio de caso de la Plaza de la Libertad en la ciudad de Belo Horizonte. Esta parte concluye con el trabajo elaborado por Anayansi Forlini y María Eugenia Molar, quienes comparan los patrones de movilidad de los peatones y de los vehículos en diferentes áreas urbanas de Europa y América.

La sexta y última parte del libro presenta cinco documentos sobre España, México, Venezuela y Brasil, que abordan diferentes tópicos de *Educación y Cultura Territorial*. El primero, bajo la autoría de Xosé Manuel Souto, plantea el problema de la enseñanza y el aprendizaje del espacio y el territorio en las instituciones educativas de España, Portugal y de algunos países de América Latina. Posteriormente, Sergio González propone y desarrolla un enfoque integral en la formación de los estudios territoriales en América Latina y México. Después Nancy Acosta se encarga de revisar los desafíos que la diversidad cultural plantea a las instituciones de educación superior en la Amazonía venezolana. Luego, Allene Lage documenta la trayectoria de lucha del Movimiento de los Sin Tierra en el Sertão de Sergipe en Brasil. Y por último, Wanderléia Brinckman y otros autores presentan una experiencia de participación social y gestión socioeconómica y ambiental liderada por la Red Moviliza en la Cuenca Hidrográfica del Río Pardo, en Brasil.

Agradecimientos

Finalmente, es preciso reconocer y agradecer a las personas e instituciones que de manera directa o indirecta hicieron posible la organización del IV Simposio. En este sentido, debemos mencionar a la doctora M. Ángeles del Rincón Martínez, decana de la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Barcelona, quien facilitó la disponibilidad de espacios e infraestructuras para su realización. Al doctor Francisco López Palomeque, responsable del Grupo Consolidado de Investigación ANTERRIT, quien de manera incondicional respaldó nuestra iniciativa para concursar por los recursos que la AGAUR proporcionó para la organización del evento. A las entonces directoras de los Departamentos de Geografía de la misma facultad, las doctoras Montserrat Jordi y M. Àngels Alió, quienes brindaron su apoyo material para la difusión del simposio. Al resto de miembros del Comité Organizador del IV Simposio, Jeffer Chaparro Mendivelso, María del Pilar Leal Londoño, Juliana Barroso de Melo, Josep Coma Guitart y Luciana de Castro Souza

Pinto, quienes se encargaron de las tareas logísticas, administrativas y de difusión del evento.

Así mismo, es necesario agradecer a los especialistas de Brasil, Colombia, España, México y Portugal, que amablemente aceptaron dedicar parte de su valioso tiempo para evaluar y seleccionar los cuarenta y cuatro trabajos aquí publicados, cuyos nombres no podemos mencionar por cuestiones de ética académica. Es importante mencionar que el proceso de dictaminación de las comunicaciones en extenso, se apegó a criterios de calidad académica, equidad de género y representación geográfica, y que dicho proceso fue largo, laborioso y a veces sinuoso, pero consideramos que fue necesario para garantizar la calidad académica del libro que ahora sometemos a consideración de los lectores.

Finalmente, nuestro agradecimiento y reconocimiento a las instituciones que en México hicieron posible la publicación de este libro, de manera particular a las autoridades de El Colegio de Tlaxcala, A.C. y del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la Universidad Nacional Autónoma de México, que valoraron de manera positiva esta propuesta editorial y auspiciaron su publicación electrónica.

Coordinadores

Julio Guadarrama García
(Cuernavaca, México)

Javier Delgadillo Macías
(Cuernavaca, México)

Fábio Fonseca Figueiredo
(Natal, Brasil)

Enero de 2014

CUARTA PARTE

**Problemática ambiental,
amenazas naturales y
sociedad del riesgo**

La prevención y la precaución frente a los riesgos y las incertidumbres en la política ambiental

Maria Àngels Alió Torres¹

Departamento de Geografía Humana

Universidad de Barcelona, España

Introducción

Estas páginas han sido escritas después de la invitación a presentar una ponencia en el Simposio sobre Territorios y Sociedades en Proceso de Cambio, y que había de tratar sobre las tendencias de cambio de la política medioambiental, desde el momento en que la sociedad ha empezado a asumir la importancia de determinados riesgos y peligros. La idea básica de la ponencia consistía en explicar algunos de los cambios que se están produciendo en la política medioambiental contemporánea, una vez que empiezan a reconocerse las dificultades para actuar con éxito en un contexto progresivamente más complejo y en el que se hace cada vez más necesario intervenir en procesos de orden tecnológico, económico, sociológico y cultural.

Se trataba pues de un intento para aclarar determinados aspectos sobre la situación actual de la política medioambiental, tomando como base el papel que podían estar desempeñando actualmente la prevención y la precaución como nuevos criterios de intervención. Por lo tanto, estas páginas son tan sólo una aportación personal basada en las experiencias y conocimientos de los últimos años y no deben ser tomadas como un discurso cerrado o completamente acabado. Antes bien, deberían ser tomadas como una aportación más, dentro del extenso y heterogéneo proceso de configuración del modelo precautorio que está desarrollándose en la actualidad.

En la base del planteamiento precautorio se encuentra una idea central: la de que la política medioambiental debería intensificar sus esfuerzos en promover cambios sustanciales en muchas de las actividades de la sociedad que tienen elevados impactos en la naturaleza. Pero esta idea choca con el hecho de que este cambio de enfoque es extremadamen-

¹ Profesora titular del Departamento de Geografía Humana y profesora responsable del Grupo de Investigación sobre Ecología Social y Planeamiento Participativo de la Universidad de Barcelona. Correo electrónico: alio@ub.edu

te difícil, no sólo porque es un cambio que supone cambios paradigmáticos, sino también por estar estrechamente ligado a las estructuras económicas y sociales que condicionan la mayor parte de la política medioambiental. Precisamente, en relación con estas dificultades, una extensa corriente de la literatura científica viene insistiendo desde hace tiempo en la imposibilidad de que los problemas medioambientales de la sociedad contemporánea puedan ser solucionados con los planteamientos e instrumentos de que dispone la misma sociedad. O bien, como argumentaba J.M. Naredo (2000), ninguna sociedad en la historia ha sido capaz de resolver por sí misma los problemas que ha generado.

En este sentido, los criterios de la prevención y de la precaución, con su insistencia en la reducción de las actividades y consumos de más impacto medioambiental, suponen pues un reto para la sociedad actual. Y contrastan con la política medioambiental tradicional, que se sustenta en la creencia de la capacidad de los instrumentos jurídicos y administrativos existentes de gestión y control, para corregir los desequilibrios y riesgos que amenazan al ecosistema, sin necesidad de modificar sustancialmente determinados aspectos estructurales de las relaciones entre sociedad y naturaleza. Y sin embargo, frente a estos planteamientos sólidamente establecidos hace ya tiempo que empezaron a manifestarse las primeras dificultades de la política medioambiental para hacer frente a los riesgos que entrañaban el crecimiento y la consolidación del sistema tecnológico-industrial del renovado capitalismo de posguerra. Efectivamente, y desde los sesenta, tanto la industria nuclear como la industria química, con sus nuevos impactos de contaminación por organoclorados, habían abierto por primera vez las puertas a la necesidad de hacer frente de manera diferente a una nueva generación de impactos que estaban empezando a manifestarse.

Sin embargo, desde entonces hasta ahora, pero con dificultades, los dos conceptos de la prevención y la precaución, han ido abriéndose paso, proponiendo que había otras alternativas para la política medioambiental y reforzándose mutuamente. Actualmente, la formulación del modelo de la sostenibilidad, ha reforzado esta nueva corriente aportando un marco teórico que los articula y dentro del que pueden estructurarse.

Ahora bien, sabemos que este refuerzo epistemológico no se corresponde con niveles equivalentes en el terreno de la aplicación. Aún más, en un mundo con una tendencia creciente a la insostenibilidad ecológica, ¿puede hablarse realmente de un avance de la precaución? Y si es así, ¿cuáles son las razones que la sustentan?, ¿cómo se manifiesta dicho avance? En el contexto de esta ponencia no podemos responder a estas

preguntas, pero sí que podemos acercarnos a ellas intentando aportar algunas ideas sobre la complejidad de situaciones que están empujando la aceptación de estas nuevas maneras de abordar la política medioambiental, en especial, el prevenir y el tomar precauciones ante impactos que difícilmente podrían ser resueltos.

Con este objetivo, las páginas que siguen se han dividido en dos grandes apartados: el primero para presentar un breve panorama de los conceptos que van unidos al reconocimiento de la creciente complejidad de la política medioambiental, y que se resumen, básicamente, en el de las incertidumbres, la vulnerabilidad, los peligros y la participación. El segundo apartado se sitúa en el terreno del reconocimiento de las prácticas de la prevención y la precaución, pudiendo considerarse un ensayo de sistematización de las políticas precautorias que pueden identificarse en la actualidad.

1. El desafío de las incertidumbres

Cuando se habla de la creciente complejidad de los problemas que debe abordar la política medioambiental, se está hablando, fundamentalmente, de que su ámbito de actuación trasciende el orden físico o biológico, afectando directamente a la sociedad, no sólo como receptora de los impactos, sino también como un conjunto de factores implicados en la resolución de los problemas ambientales. La percepción de esta complejidad y de las dificultades que ésta conlleva a la hora de tomar decisiones, ha contribuido a la proliferación de un nuevo panorama de posibilidades de actuación, lo que ha sido tomado en consideración por la ciencia, en cuanto supone hacer aflorar la dimensión de las incertidumbres que no pueden ser resueltas de manera objetiva, con los instrumentos convencionales del análisis y diagnosis, o bien que tienen una fuerte dimensión ética, y que tal como dice Funtowicz (1997), van asociados a impactos y procesos en los que lo que está en juego es especialmente grave.

Por consiguiente, la aceptación de la complejidad y sus incertidumbres facilita la difusión de los criterios de la prevención y la precaución, lo que contrasta con los planteamientos de décadas anteriores, cuando se suponía que había soluciones incontrovertibles para cada uno de los problemas que debía abordar la política medioambiental; cuando se suponía que los problemas ambientales dependían de unos pocos factores que podían aislarse con facilidad, y sobre los que se podía actuar sin mayores consecuencias. Precisamente, dicho planteamiento era el que permitía aceptar que si no se podían establecer con claridad dichas re-

laciones causales, no se podía llegar a legislar sobre determinados tipos de problemas. Valga como ejemplo, el hecho de que durante varias décadas se estuvo haciendo énfasis en la imposibilidad de determinar con precisión cuál era el papel de determinados procesos industriales en el desarrollo de determinados procesos de enfermedad, con el objetivo de impedir el dictamen en contra para determinados productos.

Piénsese, por ejemplo, en el caso de la industria del tabaco y la del plomo (Sapiña, 2004), responsables del ocultamiento de estudios científicos que aportaban información contraria, pero que con el tiempo han debido ir reduciendo progresivamente los niveles de regulación, hasta llegar finalmente a ser sujetos de medidas preventivas, y en especial de la prohibición. Otro ejemplo especialmente claro, es la evolución de la normativa medioambiental sobre dioxinas, la cual necesitó más de treinta años para que se aceptara que los impactos en la salud escapaban a la comprensión de sencillos efectos de relaciones causa y efecto. Efectivamente, cuando en los años setenta y ochenta se buscaban relaciones directas entre determinadas enfermedades y la proximidad de las incineradoras, los resultados tendían precisamente a destacar que no había tales correlaciones. Lo que redundaba en la no asunción de responsabilidades por parte de la industria de la incineración. Debiendo esperarse a que tanto la difusión y los avances en el sistema de laboratorios y de analíticas, como el mayor conocimiento de los procesos de bioacumulación y del comportamiento endocrínico para verificar que realmente existe correlación entre dioxinas y determinados cánceres, aun cuando éstos tarden en aparecer, no aparezcan por igual en toda la población, y que además, la exposición no dependa sólo de la proximidad al foco emisor, sino de la dispersión de la contaminación a través de los alimentos. En el entretanto, la contaminación por dioxinas fue creciendo durante décadas hasta llegar a formar parte de las cadenas tróficas y constituirse en uno de los factores más importantes de la degradación ambiental de nuestros días. Desgraciadamente, la política sobre dioxinas, permite vislumbrar con claridad la complejidad de circunstancias implicadas en los procesos que van desde el foco emisor a la distribución de los alimentos y la salud de las personas, siendo un buen ejemplo de la necesidad de actuar preventivamente, con implicaciones tanto en el sector industrial, como el agrícola y la alimentación pasando, por el consumo.

Pero no sólo la complejidad y sus incertidumbres son las que sostienen la aceptación de las ideas sobre la necesidad de ir avanzando en la precaución y la prevención. También las evidencias del día a día sobre las catástrofes ambientales que tienen su origen en procesos antropo-

génicos, han contribuido a la progresiva aceptación del planteamiento precautorio.

Como explicaba Beck (1993), los riesgos medioambientales tradicionales han pasado a transformarse cada vez más en peligros, entendidos como situaciones de posible catástrofe, respecto a las que no caben previsiones ni compensaciones a causa de la magnitud de sus consecuencias. Piénsese, por ejemplo, en el caso de las catástrofes de *Bophal* o *Txernòbil*, ambas de origen tecnológico, aunque muy diferentes, tanto en escala como por su persistencia en el tiempo, pero que se asemejan por no poderse cuantificar y por escapar a los sistemas de remediación disponibles. Otro conjunto de peligros medioambientales está formado por los episodios de catástrofes medioambientales, particularmente las inundaciones, que también incluye otros casos relacionados con incendios, deslizamientos y otro tipo de emergencias de tipo físico, en los que el fenómeno físico propiamente dicho, es retroalimentado por circunstancias de origen antropogénico. Piénsese como ejemplo más reciente en el ciclón *Katrina*, cuya intensidad podría estar relacionada con el calentamiento global y donde los impactos de las inundaciones en el área de *New Orleans*, se vieron reforzados por la ineficiencia del sistema de protección, y donde los efectos de la contaminación interactuaron en distintos momentos, incluida la difusión de componentes contaminantes acumulados en el suelo de la ciudad desde hacía varias décadas (Chandler, 2007).

De este modo, tomar decisiones en un contexto progresivamente más complejo y en el que las consecuencias pueden ser especialmente graves, hacen cada vez más necesarios los procesos de consulta con las partes implicadas. Lo que supone arbitrar mecanismos de consulta y transparencia, abriéndose de este modo el camino a las políticas de participación ciudadana en la deliberación y toma de decisiones en algo tan inmediato a las personas como es el medio ambiente.

El reconocimiento de la creciente complejidad, también ha propiciado el interés sobre la vulnerabilidad social ante los impactos y los problemas ambientales por parte de disciplinas científicas tradicionalmente alejadas a estas preocupaciones. En este nuevo contexto transdisciplinar, en el que temas que tradicionalmente habían sido tratados únicamente por unas pocas ciencias especializadas, la vulnerabilidad social entre ellas, empieza a ser considerado como objetivo clave del análisis científico transdisciplinar. Siendo la economía una de las más interesadas por profundizar en la dimensión física y medioambiental del uso de los recursos naturales. Parece ser que uno de los antecedentes por

esta nueva preocupación medioambientalista de la economía se remonta a los inicios de los años noventa, cuando las agencias internacionales de seguros empezaron a plantearse las consecuencias del calentamiento global en los países pobres del litoral del sudeste asiático, que parecerían los más sensibles a las inundaciones marinas. Quedando amenazadas, en consecuencia, toda una serie de macro inversiones en el contexto de la globalización económica, y quedando formulada además la hipótesis de una posible segunda oleada de refugiados ambientales, después de la oleada inmigratoria con motivo de la sequía extrema que poco antes había afectado a los países de la periferia del *Sahel*. En 1996, las conferencias mundiales sobre relaciones entre la sociedad y el medio ambiente, habían ya reconocido claramente la vulnerabilidad social como campo científico de trabajo (Alió, 1997).

Actualmente, en las ciencias sociales, la vulnerabilidad se refiere a una propiedad o característica de las personas, que puede centrarse en una serie de grupos o capas sociales y que, para determinados impactos, puede llegar a afectar a toda la colectividad.

Lógicamente, sin embargo, las diferencias entre segmentos de población y clases sociales, establecen diferentes grados de vulnerabilidad. Por ejemplo, las condiciones biológicas —edad y estado de salud principalmente— que son claves en el desarrollo de los impactos de la contaminación; así mismo, las condiciones relacionadas con la proximidad al peligro, la alimentación o la pobreza en general, las cuales interactúan entre sí y con la edad y otras variables biológicas, dando lugar a situaciones de extrema complejidad en las características de la población susceptible de ser afectada. Complejidad que, a su vez, interactúa con las que se refieren a los peligros ambientales, puesto que, a menudo, la vulnerabilidad no se refiere tan sólo a un único peligro, sino a varios peligros o impactos, entre los que se establecen distintos grados de relación. Y ante ello el sistema conceptual, analítico y de observación de las ciencias, no está suficientemente preparado para estudiar y entender este sistema de relaciones. En este sentido, puede citarse el estudio realizado por Turner, Matson, Kasperson y Kasperson (2002), sobre las colectividades del Valle de Yaqui (Sonora, México) y cómo estaban afectadas por distintos tipos de vulnerabilidad, respecto a determinados procesos que interactúan entre sí; fundamentalmente el calentamiento global y el cambio del nivel del mar, en lo que se refiere a riesgos físicos; y la globalización del mercado, la fluctuación del peso, la urbanización y la emigración en lo que atañe a riesgos asociados a procesos sociales.

Ahora bien, una cosa es la creciente preocupación de las ciencias por la complejidad y sus incertidumbres, así como también por la dimensión ética de los problemas ambientales, y otra muy distinta es que la política medioambiental tenga a la población más vulnerable como uno de sus centros de atención preferente. De la misma manera que también ya se ha comentado que es muy difícil aplicar criterios de prevención y de precaución de la contaminación; sin embargo, éstos han de ser dos de los ejes de intervención más importantes en las próximas décadas².

2. Planteamientos nuevos con palabras de siempre: los principios de prevención y de precaución

Por este motivo, se hace especialmente necesario profundizar en los conocimientos y aplicaciones de la prevención y de la precaución. En términos generales, se entiende que los criterios preventivo y de la precaución suponen intervenir en los factores y circunstancias que se encuentran en los orígenes de los problemas ambientales, frenando o impidiendo los procesos que pueden estar implicados en los mismos, ya sea como causa directa o simplemente como concausa entre subsistemas de causas en interrelación.

La prevención empezó a surgir en política medioambiental de la mano de los círculos ecologistas en los años setenta, siendo aplicado por primera vez en la política medioambiental en Suecia y la antigua Alemania occidental, donde se pretendían establecer estrategias comunes a los dos países para frenar en origen, la generación de la lluvia ácida y la contaminación del mar Báltico (A. Jordan y O'Riordan, 1998). A estas iniciativas le siguió una primera normativa inglesa (*Royal Comissions on Environmental Pollution*, 1988) para ser finalmente institucionalizada en la directiva europea de 1998 sobre política medioambiental, integrada como criterio prevalente frente al del control de la contaminación (Alió, 1999). Paralelamente, el concepto de la prevención también empezó a ser desarrollado en la búsqueda de alternativas a la política local de gestión de residuos, tanto industriales como domésticos, pudiendo encontrarse ya en los años setenta pequeñas iniciativas locales de prevención en origen, en comunidades locales norteamericanas (Commoner, 1992) y europeas.

Actualmente, especialmente en materia de la contaminación, prevenir se define como el acto de impedir que suceda algo que se sabe perju-

² Una aportación reciente sobre estos temas puede encontrarse en Alió (2006).

dicial para las personas o el medio ambiente. Este no hacer se concreta por lo general de dos maneras: mediante prohibiciones, ya sea de la fabricación o el uso de determinados procesos y sustancias, y mediante regulaciones restrictivas.

Por su parte, el concepto de la precaución irrumpe como posible alternativa cuando las circunstancias implicadas en los problemas son especialmente heterogéneas y difusas, haciéndose difícil la sistematización de estrategias, o el establecimiento de instrumentos precisos de prevención, cobrando progresivamente mayor importancia desde el momento en que la realidad actual se caracteriza progresivamente por el aumento de la complejidad.

Semánticamente, la precaución significa no hacer algo que puede generar un determinado mal; y también significa hacer algo con cuidado. En este sentido, en la política medioambiental, la precaución tiene sus antecedentes en las figuras de protección de espacios naturales de principios del siglo pasado, que ya suponían el cuidado y la preservación de entornos considerados especialmente valiosos por sus características físicas, y que debían ser resguardados de las presiones mercantilistas de las industrias madereras y de la urbanización. Actualmente, el concepto de precaución va más allá de los espacios de protección espacial, pudiéndose encontrar aplicado en múltiples ámbitos de la vida social que se consideran implicados en los orígenes o el desarrollo de determinados problemas. Especialmente en aquellos casos de especial gravedad, donde la comprobación del impacto supondría que se produjera la catástrofe, necesitándose un refuerzo argumentativo a la escueta aplicación de medidas de prevención.

En resumen, se trata, por lo tanto, de dos conceptos que parecen especialmente indicados en un momento histórico en que la sociedad aumenta la sensibilización respecto a los problemas medioambientales y empieza a plantearse la necesidad de prever los males antes de que se produzcan.

3. Los dos significados de la precaución

Centrándonos pues en precaución, pueden deslindarse dos operativas o estrategias muy diferentes de actuar con precaución. En primer lugar, como ya se ha dicho, entendiendo la precaución como un no hacer. En este sentido, parecería que no hay ninguna diferencia con la prohibición del significado de prevenir, aún cuando se diferencia de ésta en que la prohibición siempre se refiere a sustancias o procesos específicos co-

nocidos que están señalados por ley. Mientras que en la precaución, el no hacer algo se mueve más en el terreno de la recomendación o las decisiones para circunstancias complejas, que pueden incluir situaciones imprevistas, de carácter negativo para el medio ambiente o la salud de las personas, de donde se impone una actitud de prudencia que se traduce en no hacer algo por las consecuencias que ello podría comportar.

Por otro lado, la precaución tiene un segundo significado propositivo, en el sentido activo de actuar con cuidado. En políticas medioambientales, esta acepción se acerca al significado de proteger o tener algún tipo de cuidado especial para con algo que se considera débil, frágil o necesitado de cuidados especiales. En oposición al significado anterior podríamos hablar, por lo tanto en este caso, de precaución en positivo. Veamos con un poco más de detalle estas dos acepciones, llamémosle negativa o positiva.

En lo que respecta a la precaución en el sentido de no hacer, o precaución en negativo, cabe destacar que se usa en circunstancias, procesos o productos que se supone pueden generar problemas ambientales, respecto a los cuales no se tiene certeza empírica contrastada de las relaciones entre las causas y sus impactos, ya sea porque su demostración escapa a los protocolos científicos estandarizados, o bien porque aquélla supondría una verdadera catástrofe. Las decisiones de la Unión Europea sobre la encefalopatía espongiiforme, son un buen ejemplo de este tipo de planteamientos, puesto que el criterio precautorio fue utilizado como respaldo a la prohibición propiamente dicha de la fabricación de determinados tipos de piensos. Sin embargo, no siempre este tipo de circunstancias terminan en una prohibición, ni siquiera transitoria o provisional hasta que no se dispongan de datos fidedignos. Un campo en el que pueden encontrarse abundantes ejemplos de estas dificultades para aplicar criterios de precaución, se encuentra en los sectores industriales implicados en la manipulación y generación de sustancias tóxicas, por ejemplo los organoclorados, la presencia de los cuales en la sangre de las personas aumenta día a día, y respecto a los cuales existen abundantes y sólidas demandas para su prohibición o limitación.

En relación a la precaución en positivo, es decir, en el sentido de actuar o implantar medidas concretas, hay que señalar que se trata de una amplia panorámica de posibilidades, referida tanto a elementos de los sistemas naturales, como a los sociales y económicos. Esta forma de actuar es especialmente adecuada cuando las poblaciones directamente implicadas en esta realidad, se hayan especialmente sensibilizadas o interesadas en la protección de determinados valores o realidades medioam-

bientales. En este contexto, la precaución se transforma en una nueva forma del modelo de la protección, pudiendo interactuar con diferentes estrategias precautorias y preventivas, dando lugar a situaciones especialmente relevantes de la política medioambiental de nuestro tiempo.

4. Los campos de desarrollo de la precaución positiva

Hasta aquí hemos hablado de la diversidad de estrategias preventivas y precautorias. Veamos ahora con un cierto detalle algunos tipos de estas estrategias. Concretamente, vamos a referirnos a tres tipos, los cuales, como se verá, implican a una gran parte de lo que puede considerarse como nueva política ambiental.

Tenemos, en primer lugar, un amplio conjunto de medidas precautorias que ya forman parte de lo que se considera como núcleo de las nuevas corrientes de la política medioambiental, pero que, sin embargo, todavía encuentran obstáculos importantes en su proceso de aplicación mayoritaria. Un capítulo muy importante de este tipo de instrumentos se encuentra asociado a la prevención en la generación de residuos, desde la separación domiciliar y el compostaje, en el caso de los residuos domésticos, al reciclaje y otras formas de separación y tratamientos preventivos, en el caso de los residuos industriales. En este grupo también se incluirían las energías renovables, ya que pueden considerarse como genéricamente preventivas y precautorias de los impactos renovables que generan las energías convencionales, aunque no están claras las contrapartidas que puede conllevar su aplicación masiva en el territorio. Así mismo, por lo que suponen de estrategias y planteamientos que ya gozan de una relativa consolidación, también cabría añadir todo un conjunto de medidas que, de hecho, ya forman parte de corrientes alternativas de aplicación ambiental, de las que van desgajándose medidas y propuestas que pueden ser fácilmente aplicables aisladamente. Nos referimos muy especialmente a la agricultura urbana, que bebe de las fuentes de la corriente de la permacultura, así como a la construcción ecológica en tanto estrategia de las nuevas corrientes de la arquitectura.

Hasta aquí medidas básicamente tecnológicas, que estarían más en la línea de las tecnologías suaves o blandas, que no en el desarrollo de cambios en profundidad dentro del sistema social, económico y cultural. Quizás por esto hay que reconocer que la implantación exclusiva de este tipo de medidas, no basta por sí sola para resolver a fondo los problemas ambientales de nuestro tiempo. Estaríamos, quizás, ante lo que García (2004) denomina modernización ecológica, debiendo preverse, por lo

tanto, el contexto de sus aplicaciones. Puede ser oportuno recordar, como ejemplo, el caso de la energía eólica, alternativa indiscutible desde el punto de vista de la sustitución de las de procedencia nuclear y de los combustibles fósiles, pero que en determinadas circunstancias está planteando problemas de aplicación relacionados, en parte, con el ruido y los impactos paisajísticos y en la fauna y, también por otro lado, con el marco financiero y empresarial.

En comparación a esta primera categoría, existe un segundo grupo de medidas precautorias, la mayoría de ellas complejas hasta el punto de poderse definir como conjuntos de medidas en los que se identifican variables culturales, sociales y técnicas en estrecha relación entre sí, implicando una realidad mixta que podría ser denominada como *interface* naturaleza-sociedad. Por lo tanto, se trata de medidas que no tratan sólo de intervenir en un aspecto muy concreto, sino que pretenden alcanzar objetivos que forman parte del conjunto de relaciones físicas, sociales y físico-sociales de nuestro tiempo.

Ya puestos en el caso de las energías renovables, se encontrarían aquí las propuestas precautorias que apuntan a la necesidad de disminuir los actuales niveles de consumo energético, con restricciones específicas en el consumo, la producción y la distribución. Lo que supondría intervenir en las estructuras locacionales de los usos, con implicaciones en el urbanismo y la ordenación territorial, así como en sectores específicos del sistema económico, suponiendo todo ello, un conjunto de medidas técnicas, políticas, legislativas y también culturales. Aunque todo ello conlleva un panorama muy amplio de propuestas, que es de difícil aplicación a corto plazo, han aparecido recientemente numerosas iniciativas en esta dirección. Por ejemplo, desde la óptica de las intervenciones públicas, podría citarse la reciente prohibición sobre lámparas incandescentes en Australia para los próximos años; las legislaciones que penalizan las bolsas de plástico de un solo uso en determinadas circunstancias; el cambio del planeamiento convencional hacia los modelos tipo *Smarth Growth* (J. Wesley Scott, 2007); o también, desde la perspectiva local, las propuestas de las *transition towns*, ejemplificada en el informe de la pequeña ciudad irlandesa de *Kinsale*, que incluye un amplio y extenso programa de intervenciones promovidas por la ciudadanía (Hopkins, 2005).

Consideración aparte merecen una serie de casos o circunstancias, en los que la aplicación de medidas complejas precautorias no obedece tanto a un marco o diseño de futuro, para el cual se empiezan a sentar las primeras bases, como a una necesidad perentoria en la que las únicas posibilidades de supervivencia o de preservación de la calidad ambien-

tal se sustentan precisamente en la aplicación inmediata de múltiples y variadas medidas precautorias. En geografía, y también desde el análisis territorial mundial, se dispone de una amplia gama de casos, circunscritos a ámbitos locales muy concretos, cuyas expectativas de futuro se basan precisamente en la preservación de la calidad ambiental. Lo que ha llevado al inicio de toda una serie de pequeñas iniciativas que pueden ser consideradas medidas precautorias. Aisladamente, dichas medidas podrían formar parte de los instrumentos citados en los dos puntos anteriores, pero se diferencian de ellos en que se implantan de manera interrelacionada en un determinado lugar, con el objetivo explícito de preservar su desarrollo futuro en equilibrio con el entorno.

García (2004) habla de estos lugares como intersticios del sistema global, mejor dicho del ecosistema mundial, refiriéndose a ellos como los lugares todavía no afectados por el error tecnológico, y desde los que dicho error puede ser contrareestado. Se trata de un planteamiento que dicho autor conecta con la bioeconomía (García, 2004: 139), que emana a su vez de los planteamientos de determinadas corrientes de la psicología y la psiquiatría, sobre el proceso de recuperación de las enfermedades mentales, y que se basan en las partes sanas de la personalidad como impulsos en positivo para luchar contra la enfermedad. ¿En un esfuerzo por buscar similitudes, podría hablarse quizás de las medidas precautorias como instrumentos de refuerzo de los intersticios socio-ambientales y territoriales para que el sistema reduzca algunos de los procesos que contribuyen al crecimiento de la insostenibilidad ecológica?

Para responderse a esta pregunta deberían analizarse prácticas o experiencias que han sido realizadas en distintas partes del mundo, con el objetivo de estudiar el alcance real de estas prácticas en el conjunto del sistema. En este contexto, y tan sólo con el objetivo de introducir un esquema sencillo de sistematización entre la diversidad y multitud de casos susceptibles de análisis, se podría diferenciar entre los que se refieren a entornos naturales, más o menos bien conservados, y los espacios urbanos.

En el primer conjunto, los espacios naturales, una línea de interpretación que podría seguirse se centra en las prácticas de la población implicada, fundamentalmente las comunidades que viven en estos lugares y donde su economía depende de las relaciones con estos ecosistemas. Podría utilizarse como ejemplo el caso de la *Prainha do Canto Verde* (Cea-

rá, Brasil)³, donde la comunidad está basando su desarrollo en las capacidades de la sustentabilidad ecológica del lugar. Dicho proyecto empezó con un programa de pequeñas actuaciones en el ámbito del turismo comunitario y de salvaguarda de la biodiversidad marina, sobre la que se sustenta su economía de pesca artesanal, y continúa actualmente con un programa de pequeñas intervenciones en el ciclo del agua y de los residuos, que tiene en cuenta el doble contexto ecológico y social del lugar, articulándose de este modo con la cultura y la educación ambiental. Hay muchos lugares en el mundo que se encuentran en esta misma dirección de salvaguarda de su entorno ecológico local, tal como muchos autores se han propuesto explicar y difundir⁴, la misma Shiva (2006) entre ellos.

En segundo lugar, hemos hablado de los espacios urbanos, y que por extensión podría extenderse a los espacios intensamente antropizados, incluyendo también a los que se ubican en países más pobres, donde también se pueden encontrar iniciativas que pueden ser consideradas bajo el modelo de la precaución. En conjunto y por lo general, se trata de espacios con niveles altos o muy altos de degradación ambiental, pero donde también es posible encontrar sectores de población ambientalmente concienciada, dispuesta a recomponer determinados segmentos de las relaciones entre su entorno y la naturaleza. El caso del que se ha hablado antes, de las iniciativas locales ciudadanas para la prevención de residuos, sería el ejemplo quizás más representativo de este tipo de medidas, debiendo destacarse la complejidad de relaciones implícitas entre este tipo de medidas y los demás elementos del sistema urbano y de las redes sociales. Valga la pena citar como ejemplo el caso del movimiento “residuos cero”, con implantación en ciudades de todo el mundo, que también está participando de otras iniciativas ambientales locales como la preservación de parques naturales y de espacios agrícolas vecinos a las áreas urbanas

Sin embargo, desde el punto de vista del desarrollo de las nuevas políticas medioambientales, no se puede plantear rígidamente una diferenciación absoluta entre uno y otro tipo de ecosistemas, y las medidas que éstas conllevan. Ciertamente, cada vez los lugares forman parte de tramas de redes que tejen los actores sociales y las instituciones en rela-

³ Las experiencias de esta comunidad están siendo estudiadas por nuestro grupo de investigación en el marco de un proyecto conjunto entre la Universidad de Barcelona y la Universidad Estadual do Ceará, en el marco del programa de la AECE-Ministerio Español de Asuntos Exteriores.

⁴ Por ejemplo, los informes de World Watch, entre ellos el correspondiente a 2007. Véase Tim Jackson (2007).

ción a sus estrategias y objetivos, a veces de manera independiente los unos de otros, y a veces con distintos grados de interrelación. Quizás los ejemplos de la red de ciudades lentas en el mundo occidental, y también el de las A21L, extendido en todo el mundo, podrían ser dos ejemplos de estas diferentes formas de relación entre actores. Otros ejemplos podrían encontrarse en el establecimiento de redes más vinculadas a los movimientos de base, como son las del comercio justo, la democracia de la tierra y el desarrollo comunitario.

Después de muchos años, aún persiste en los discursos políticos y empresariales la idea de que el crecimiento económico es la condición necesaria para la superación de las desigualdades sociales y territoriales. En este contexto, la universidad debe liderar la recuperación de la vida territorial, es decir, la recuperación de los verdaderos sujetos del desarrollo en su ubicación geográfica con quienes comparten un destino común. Esto tendría la doble ventaja de integrarnos activa y conscientemente a la globalización, e influir en ella, cambiar gradualmente sus sesgos y aminorar sus riesgos, segregando nuevas lógicas y al mismo tiempo, recuperar nuestros espacios vitales.

Consideraciones finales

Aún cuando el ensayo propuesto es muy provisional, y necesita todavía de más estudios que amplíen la panorámica de casos considerados, antes de pasar a profundizar en las características de los instrumentos y del uso de la precaución, se impone terminar con algunas últimas consideraciones.

La primera de ellas, quizás la más general, supone retroceder hasta el inicio de estas páginas, recuperando la noción de incertidumbre, que con su acompañamiento conceptual de la complejidad y la vulnerabilidad social, abre un resquicio a través del cual van desarrollándose las nuevas corrientes de la política ambiental. En este contexto, la prevención y la precaución se configuran como dos de sus criterios principales.

Para ambos criterios, en estas páginas se han propuesto unas definiciones básicas, que se ha visto son complementarias. Finalmente, los últimos apartados han intentado explicar algunas de sus características, especialmente en lo que atañe a su aplicación. Lo que ha permitido aflojar la doble dimensión social y territorial de este tipo de planteamientos.

Bibliografia

- Alió, M. Àngels (1997). “El Congreso sobre Ecología, Sociedad y Economía (París 1996). Comentarios y resumen al filo de las nuevas corrientes medio ambientales en ciencias sociales”, en *Estudios Geográficos*. Madrid. n° 230, pp. 113-124.
- Alió, M. Àngels (1999). *Contaminació i Societat*. Barcelona: Publicacions de la Universitat de Barcelona.
- Alió, M. Àngels (2006). “Ciència i Societat. Els reptes de la recerca participativa en el món contemporani”, en Alió, M. Àngels (Ed.). *Ciutadania i Recerca a la Universitat* (pp. 7-38). Universitat de Barcelona.
- Beck, Ulrich (1993). “De la sociedad industrial a la sociedad del riesgo”, en *Revista de Occidente*. Madrid. n° 150, pp. 19-40.
- Commoner, Barry (1992). *En paz con el planeta*. Barcelona. Ed. Drakontos. (1ra. edición en inglés de 1990).
- Chandler, Philip J. (2007). *Environmental factors influencing the siting on temporary housing in Orleans parish*. Graduate Thesis. Department of Environmental Studies. [En línea] Louisiana State University. <<http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-04122007-133815/>> [9 de octubre de 2008].
- Funtowicz, Silvio (1997). “Problemas ambientales complejos y la ciencia postnormal”, en *Sostenible. Congrès Internacional Tecnologia, Desenvolupament Sostenible i Desequilibris*. Barcelona: Icaria – Generalitat de Catalunya. pp. 189-205.
- Garcia, Ernest (2004). *Sociedad y Medio Ambiente*. La civilización industrial y los límites del planeta. Madrid: Alianza Editorial.
- Hopkins, Rob (Ed.) (2005). *Kinsale 2021. An energy descent. Action Plan*. Kinsale Further Education College. [En línea]. Louisiana State University, consulta: 9 de octubre de 2008. Disponible en: <<http://transitionculture.org/2005/11/24/kinsale-energy-descent-action-plan/>>
- Jackson, Tim (2007). “El repte dels estils de vida sostenibles”, en Gary Gardner y Thomas Prugh (Eds.). *L'estat del món. Innovacions per a una economia sostenible. Informe Worldwatch* (pp. 55-74). Barcelona: UnescoCat.
- Jordan, Andrew y O'Riordan, Timothy (1998). *The Precautionary Principle in Contemporary Environmental Policy and Politics. Wingspread Conference on Implementing the Precautionary Principle*.

- [En línea]. Racine Wisconsin, consulta: 9 de octubre de 2008. Disponible en: <<http://www.johnsonfdn.org/conferences/precautionary/jord.html>>
- Naredo, José Manuel (2000). Ciudades y crisis de civilización. *Boletín CF+S*. n° 15 (Colección ciudades para un futuro más sostenible), consulta: 9 de octubre de 2008. Disponible en:<<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n15/ajnar.html>>
- Sapiña, Fernando (2004). *El repte energetic. Gestionant el llegat de Prometeu*. Universitat de València.
- Shiva, Vandana (2006). *Manifiesto para una democracia de la tierra. Justicia, sostenibilidad y paz*. Barcelona: Ed. Paidós.
- Turner II, B.L., Matson, P. A., Kasperson, R. E. y Kasperson, J. E. X. (2002). Vulnerability in Human-Environment Relationships. *AAAS Symposium: Science and Technology for a Transition toward Sustainability*. [En línea]. Boston, consulta: 9 de octubre de 2008. Disponible en: <<http://ksgnotes1.harvard.edu/bcsia/sust.nsf/pubs/pub57>>
- Wesley Scott, James (2007). "Smart Growth as Urban Reform: A pragmatic 'Recording' of the New Regionalism", en *Urban Studies*, vol. 44, núm. 1, pp. 15-35.

Desarrollo socioambiental en El Salvador

Jesús Vicens¹

Facultad de Ciencias Empresariales

Universidad de Barcelona, España

Introducción

Analizar el estado del mundo, en términos sociales y medioambientales, significa una aproximación al nivel de calidad, o de deterioro, de los grandes ecosistemas del planeta. Entendemos por ellos: los bosques y su biodiversidad; los acuíferos, los lagos y los ríos; la capa superficial de la tierra y las praderas; las pesquerías y los fondos marítimos; la calidad del aire, su equilibrio químico y su relación con las pautas climáticas. Un informe así, nos da a conocer la capacidad de los sistemas naturales para sostener la vida, o su estado de declive, debido a la intervención de la sociedad humana.² Durante el último siglo, las pautas industriales de producción se han extendido por todo el mundo, aunque de forma desigual en cuanto a la riqueza económica. El coste ecológico ha sido la destrucción del medio natural y la contaminación del medio ambiente. Se han explotado los recursos de forma ilimitada desde sus fuentes vírgenes, sin favorecer sus ciclos de vida, reutilizando los materiales, ni facilitando la producción de energías renovables en la orientación de una política sostenible (WWI, 2004).

De la misma manera, podemos analizar el estado socioambiental en que se encuentra una región, un país o una zona específica, y compararla con el estado global. Quiero presentar aquí una parte de la situación de El Salvador, como resultado de un trabajo de campo con gestores de proyectos de recuperación, asociaciones ciudadanas centradas en salvaguardar sus ecosistemas y recursos naturales, y profesionales conocedores del medio. El interés se ha centrado en el liderazgo de los proyectos de regeneración ecológica del país; en las dificultades institucionales y educacionales para la recuperación ambiental y el desarrollo social; y en

¹ Profesor titular de sociología ambiental en la Universidad de Barcelona, y vicepresidente de la Asociación Filosofía de la Tierra y las Culturas. Correo electrónico: jvicens@ub.edu

² Éste ha sido el trabajo que ha llevado a cabo el Instituto Worldwatch, desde hace 21 ediciones.

la orientación sostenible de algunas políticas de desarrollo para mejorar la condición social a través del mejoramiento ambiental.

1. Una filosofía de la tierra

El principal interés del trabajo ha sido observar un posible cambio en la perspectiva ecológica, centrado en una filosofía de la Tierra, que entiende la no separación entre comunidad humana y entorno, siendo el bienestar de la primera una condición para la calidad del lugar. Esta filosofía se fundamenta en una conciencia de la interdependencia entre los recursos del medio y el desarrollo de la comunidad, en el sentido de sostenerse mutuamente. En lugar de explotar los recursos a costa del declive futuro, la interdependencia se basa en un pensamiento no dual que permite comprender que el destino del medio ambiente y el de las comunidades sociales, son el mismo y permite trabajar en la práctica con una gestión integrada. El horizonte de prosperidad se dirige tanto al medio como a la comunidad. Interdependencia y no dualidad, se enraízan en una percepción no lineal de la producción y del desarrollo que favorece el reciclaje y la sostenibilidad. Esta manera diferente de mirar los problemas, facilita la dirección institucional, el nivel educacional y las prácticas sostenibles de los implicados. Ello revierte en calidad de vida y de salud.

Los ejemplos que voy a utilizar se remiten a recuperar, o bien proteger, cuatro ecosistemas diferentes del país. Están en diferentes momentos de aplicación, y entre los actores de la gestión está la comunidad social del municipio donde se llevan a cabo.

2. Experiencias de desarrollo sostenible

El primer ejemplo es la recuperación del río Lempa, el principal del país. El curso de este río se desvió hace varias décadas para la formación de un lago artificial destinado a la producción hidroeléctrica. Ha devenido con el tiempo un medio casi natural: el humedal Cerrón Grande, donde se ha fomentado la pesca sostenible, la creación de una industria artesanal de barcos de vela, y el esparcimiento y recreo de la gente. Estas tres actividades: pesca, industria y esparcimiento, le dan un valor ecológico al plan de gestión.

Un segundo ejemplo es la recuperación y gestión del arrecife de los Cóbano, único en Centro América, en la zona del Pacífico, que contempla una gestión por parte de la comunidad de pescadores, residentes y pequeños restaurantes, en un uso sostenible de turismo ecológico, frente

a una posible implantación turística a gran escala por parte de la compañía española Barceló, que supondría una presión sobre el arrecife y una exclusión de la comunidad social del lugar. Este proyecto se lleva a cabo conjuntamente con el Plan de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el ministerio de Medio Ambiente y la comunidad de vecinos del municipio de los Cóbanos.

Un tercer ejemplo lo constituye el municipio de Talnique, cuyas casas fueron derrumbadas en el sismo del 13 de enero del 2001 y que ahora se reconstruyen de una forma más sólida para soportar terremotos, bajo la dirección técnica del PNUD, y el soporte financiero de una asociación cultural de Barcelona y de la cooperación de la Unión Europea; se trata de una gestión responsable compartida por la comunidad y coordinada por el ayuntamiento.

En cuarto lugar, la protección del bosque secundario “El Imposible”, de mayor diversidad del país, promocionado y gestionado por la fundación SalvaNatura, con una orientación educativa ambiental; este bosque es emblemático por el símbolo que representa en la concienciación institucional y social de los recursos ecológicos del país; es un referente en la relación que se da entre áreas naturales y sus recursos biológicos; la riqueza ecológica de los bosques está en los servicios que ofrece gratuitamente en forma de agua, calidad de suelo y diversidad de especies.

3. Valores y prácticas en los proyectos de desarrollo socioambiental

En estos proyectos, y en la mentalidad de sus dirigentes, se interrelacionan diferentes niveles de atención, de valores y de prácticas. En cuanto a los *valores*, hay una clara conciencia de la relación entre “desarrollo y sostenibilidad”. Desarrollo económico no requiere forzosamente extraer recursos (árboles, minerales, combustible fósil). Contrariamente, la intención de estos proyectos es preservar y favorecer su sostenimiento, gestionando los recursos en función de las necesidades de la comunidad. En cuanto a las *prácticas*, está muy claro que deben darse a través de la participación de la gente, en un proceso educativo. El proceso de aprendizaje se dirige hacia aquello que es común; los recursos y la forma de gestión comunitaria hace que éstos sean percibidos como siendo de todos. En cuanto a la *atención*, ésta se dirige a mejorar el nivel de vida y la calidad social de la población. Desarrollo significa, en este contexto, coordinarse con el medio natural de donde se obtienen los recursos, sea el agua, el mar, la pesca, la vivienda, el bosque o la educación, y

armonizarse con ellos. La manera de obtenerlos solamente puede ser salvaguardando la capacidad del medio, acompañando la base misma de la vida: sus ecosistemas.

3.1. El humedal Cerrón Grande

La recuperación del Río Lempa, con sus propuestas de desarrollo sostenible, es uno de los proyectos con mayor historia y más avanzados del país. Aunque el Estado, desde 1974, ha llevado a cabo propuestas sectoriales en agricultura, en la gestión de recursos naturales de la cuenca de Tamulasco, y más recientemente la propuesta de un corredor agroambiental del Norte, han sido las organizaciones de la sociedad civil, (como Fundalempa, o el comité ambiental de Chalatenango) quienes en los últimos 7 años han hecho propuestas ambientales integradas. Esta orientación, considera que el conjunto de los recursos y de las posibilidades se ven en el valor de un desarrollo social y sostenible a la vez; en un ordenamiento territorial adecuado para equilibrar ambiente y mejora social de las comunidades; en una participación de los actores locales; y en un uso de tecnologías apropiadas en términos ecológicos. Se ha ido elaborando y definiendo una concertación institucional, entre la sociedad civil y el gobierno, que supone un paso importante de acercamiento hacia una cultura ecológica en el Salvador.

Con base en estos valores de desarrollo, se han ido definiendo tres objetivos: reducir la *pobreza* para disminuir la vulnerabilidad social; abrir espacios a la *participación* ciudadana para superar la debilidad institucional en el medio ambiente; y modificar las condiciones que impactan la *fragilidad* de los ecosistemas para revertir la crisis socioambiental y los desequilibrios territoriales.

La identificación de áreas críticas y de áreas potenciales para el desarrollo sostenible ha sido uno de los ejes principales de los estudios y las propuestas de la recuperación del Río Lempa, así como la definición de corredores biológicos en la zona donde transita el río, para que sean incorporadas al sistema nacional de áreas protegidas. Han sido definidas también 23 unidades ambientales, propuestas por los actores locales para la producción y gestión sostenible de recursos naturales (Fundación Río Lempa, 2002). Así, se imbrican los corredores biológicos y las unidades ambientales del territorio, con la educación, la cultura, la legislación y la tecnología, es decir, con las instituciones. Por ejemplo, el Corredor Agroambiental del Norte, donde se ubica el río Lempa, quiere “incrementar sustentablemente la oferta de bienes y servicios ambienta-

les de la región, ampliando la oferta actual que se limita al agua y energía hidroeléctrica” (Fundación Río Lempa, 2002: 9). Otro planteamiento básico de este corredor es que:

“Rompería el aislamiento histórico del norte del país y permitiría articular internamente sus territorios e integrarse con el gran San Salvador, el oriente y el occidente del país, el oriente de Guatemala y el sur de Honduras, ofreciendo oportunidades a la población regional para la relación de actividades económicas sustentables con la economía nacional y centroamericana” (Fundación Río Lempa, 2002: 9).

En sus estrategias de gestión de los recursos naturales y prácticas asociados al humedal Cerrón Grande, se observa una atención a los valores señalados de *sostenibilidad* y *desarrollo social* y la vinculación que ello representa. La no separación de ambos se ve en su plan de manejo integrado. Los aspectos claves de la gestión son:

- La pesquería artesanal, con una atención a la diversificación y la consideración, si hiciese falta, de un mercado más allá del nacional. “La pesca es el rubro económico más importante en el humedal Cerrón Grande. Existen en la actualidad alrededor de unos 6.000 pescadores individuales y asociados” (Fonaes, 2002: 9).
- La recuperación del bosque secundario ribereño y la protección del complejo de islas en cuanto a sus bosques, con una atención a la reproducción y mantenimiento de la vida silvestre y reserva de agua. “El bosque secundario ribereño y el de las islas es un componente importante para el manejo del humedal; es hábitat de numerosas especies animales y vegetales; fuente de madera, leña y otros servicios ambientales” (Fonaes, 2002: 10).
- Conservar la vida silvestre de especies con valor ecológico, evitando la sobreexplotación mediante ordenanzas y reintroduciendo especies silvestres de otras áreas protegidas del país. “El manejo de flora y fauna silvestre es una alternativa que muchas comunidades de América Latina están impulsando para mejorar sus ingresos económicos” (Fonaes, 2002: 11).
- La agricultura, que es un producto de subsistencia y fuente de ingreso, requiere diversificación y predominio de cultivos limpios. “Al cultivo en laderas se le puede sacar el máximo provecho si se implementan prácticas de conservación de suelos, cultivos apropiados y diversos” (Fonaes, 2002: 11).

- Calidad del agua y saneamiento ambiental, disponibilidad de la misma tanto en la estación seca como lluviosa, evitando la contaminación por vertidos orgánicos, domésticos, agroindustriales e industriales, provenientes sobre todo de San Salvador. “La calidad del agua para el consumo doméstico, agrícola, turismo pecuario y pesca, es determinante para el manejo del humedal y para sostener la vida de todas las comunidades” (Fonaes, 2002: 11).
- El turismo ambientalmente planificado supone un atractivo de un espacio natural y arqueológico que puede demandar un usuario del país, o bien internacional. “El humedal Cerrón Grande tiene un potencial en belleza escénica y paisajística, áreas protegidas, pesca deportiva, patrimonio cultural, etcétera” (Fonaes, 2002: 12).

En resumen, la propuesta de gestión integrada del humedal contempla: a) un desarrollo económico: pesca artesanal, agricultura sostenible, biodiversidad silvestre, turismo ambiental; b) un desarrollo ambiental: conservación de bosques y del complejo de islas del humedal con recuperación del bosque secundario ribereño; c) un desarrollo urbano de los asentamientos humanos: saneamiento ambiental en los municipios del humedal; d) una conectividad vial de carreteras, ferry, puentes y accesos secundarios de los municipios; e) un desarrollo institucional, con la creación de un centro de formación e investigación de pesca y sistemas de áreas protegidas del humedal.

Este ejemplo nos sirve para ver con atención la interconexión entre recursos naturales y desarrollo humano, junto con una educación ambiental, acompañada de formación y capacitación, así como de tecnologías apropiadas. Esta interrelación y reciprocidad entre medio natural y comunidad social, es una perspectiva básica en la recuperación ecológica del planeta.

3.2. El Arrecife de los Cóbanos

Los Cóbanos, como segundo ejemplo de recuperación ecológica amable con el entorno natural, es una comunidad ribereña, ubicada alrededor de unos arrecifes de coral únicos en esta zona centroamericana del Pacífico. Tiene también una base económica en la pesca, aunque excesiva. El estado de los arrecifes está en deterioro y la comunidad teme la instalación de un gran complejo turístico. Ello supondría el final de un uso comunitario y sostenible de este medio natural. Se creó la asociación Fundarecife para la defensa del entorno, y de un desarrollo local que proteja el medio. Se creó una conciencia social y ecológica para movilizar

la participación de la gente de la comunidad en un proyecto económico local y sostenible, basándose éste en una pesca controlada y gestionada por la misma comunidad, que no comprometiese su base pesquera, y también en un turismo ecológico que no destruyera el entorno, como lo hacen los macroproyectos hoteleros.

La participación civil y la creación de organizaciones capaces de llevar adelante análisis, estrategias y propuestas están en un proceso medio de aplicación. Sin embargo, el camino andado en otros lugares, como la recuperación del río Lempa, refuerza la contundencia de los líderes y actores sociales de este proyecto para involucrar a la población. Una presión unitaria ante el gobierno y las instituciones que deben otorgar preferencia, o bien a las comunidades del país, o bien al capital extranjero.

Los integrantes de Fundarrecife tienen muy claro que una empresa sostenible en los Cóbano tiene que tener el objetivo prioritario de mejorar el arrecife, algo ya en marcha, con la implantación de unos módulos artificiales para restituir su estado. Módulos diseñados por el arquitecto Fabricio Brutti del PNUD para facilitar la puesta de huevos de algunas especies de peces, y el enlace con los arrecifes naturales sueltos, con el fin de evitar una mayor disgregación de los mismos. Otro objetivo es crear un centro de documentación biológica y de investigación sobre la riqueza marina de este ecosistema, y su vinculación con el entorno terrestre de carácter boscoso; integrar en el lugar un ecosistema marítimo/terrestre al alcance tanto de la comunidad local como de la comunidad científica y académica; facilitar a los estudiantes universitarios ambientalistas, biólogos o sociólogos, datos y documentación, junto a un trabajo de campo. El tercer objetivo debe ser la participación social de la gente del lugar, muy definida en trabajos de limpieza del territorio y de pintado de las casas, para generar una percepción más amable del paisaje, junto a un tratamiento de residuos, donde se diferencien los desechos orgánicos de los materiales, reciclar ambos en sentidos distintos, y llevar a cabo campañas de plantación periódica y continuada de árboles para la mejora de la biodiversidad del lugar.

Tuve ocasión de asistir a unas reuniones de Fundarrecife con la gente de la comunidad: mujeres, pescadores y representantes de restauración y pequeña hostelería, donde se perfilaba la necesidad clara de llevar adelante una tarea conjunta para hacer posible la gestión del proyecto. La concienciación de la gente, la educación ambiental, la unidad de gestión y la especificación de las tareas en propuestas, quedó fielmente reflejada en los debates y compromisos de los participantes de la comunidad. La perspectiva de desarrollo social y ambiental estaba en la manera de

entender la prosperidad. Había una percepción de que la “ola” de la globalización se había levantado, con la presión de instalar complejos turísticos en Centroamérica, pero a su vez, otra clara percepción de que la “ola” de la sostenibilidad y la localización se había igualmente levantado en una conciencia comunitaria y asociativa. Una ola, ésta última, que avanzaba hacia la estima y el valor de lo propio, y un deseo sincero de colaboración. Las mujeres, así como en muchos otros proyectos del mundo en países del sur, eran las más comprometidas, y con su compromiso alentaban la implicación de los hombres. Es fundamental tener entre todos, decían las mujeres, una visión de conjunto del medio natural y social de los Cóbano, para evitar su bloqueo por parte de los intereses lucrativos del capital extranjero. La voluntad de preservar espacios y recursos naturales representa un movimiento mundial, que refleja el poder de las comunidades, y ello es percibido así por los participantes del proyecto del arrecife de los Cóbano.

El desarrollo de este lugar reúne: la mejora del arrecife (centro de documentación e implicación de la comunidad); presión unitaria e integral favorable a una orientación social y sostenible (frente al capital turístico extranjero); la responsabilidad de algo común y de cada uno; planificación del crecimiento de una manera equilibrada; y facilitar mini créditos para su realización. El reforzamiento de la “mutua confianza” de los diferentes componentes sociales de la comunidad, surgió en los debates como imprescindible: confianza de género, entre pescadores y restauradores, y con los estudiosos ambientalistas y universitarios. Esta confianza hace posible la cohesión del grupo y su fuerza política.

3.3. Las casas de Talnique

La reconstrucción del municipio de Talnique es un ejemplo de cooperación y diálogo entre diferentes actores, para solventar un problema urgente de construcción de casas antisísmicas para las familias que perdieron su vivienda en el terremoto del 13 de enero del 2001. Los actores de la reconstrucción son el Ayuntamiento del lugar, que representa a los vecinos afectados por el sismo el ministerio de la vivienda del gobierno del Salvador; y los donantes: Asociación Zen Dana Paramita, con sede en Barcelona; Asociación de Derechos Humanos de Mallorca; cooperación Unión Europea; y colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que tiene experiencia en la realización de 30 asentamientos con fondos de donación internacionales. Las casas de Talnique son un ejemplo donde se da simultáneamente

solidaridad, eficacia, participación y valoración del medio. Los donantes representan la solidaridad, el PNUD y el ministerio de la vivienda la eficiencia del programa, y el Ayuntamiento articula la participación y la valoración del medio entre todos los actores. El número de beneficiarios es de 1.300 personas, 270 familias, que requieren de un programa de al menos 150 casas.

Tuve ocasión de visitar el municipio y las casas reconstruidas, y de reunirme con los vecinos y el equipo municipal del Ayuntamiento. El programa está en su primer tramo de realización, con veinte casas inauguradas, en un asentamiento que se ve mucho más sólido a la vez que sencillo, funcional y diseñado con simplicidad y belleza. Todas las casas disponen de un trozo de tierra para pequeños jardines o cultivos; la zona está limpia y muestra la dignidad de la gente en medio de la austeridad. Este fenómeno va acompañado de una conciencia política en relación con la importancia de estar presentes en las decisiones generales, y de aprender a involucrarse en los proyectos de mejora, asumiendo responsabilidades, como la necesidad de transparencia en la gestión económica del programa, y ser un referente en la erradicación de la corrupción, haciendo uso de auditorías tanto para la gente misma del municipio como para todos los actores involucrados. El aspecto sanitario es el más deficiente. Educación y sanidad, junto con bienestar social y cultura, son los indicadores sociales principales de nivel y calidad de vida. El municipio tiene una carencia importante en sanidad: un laboratorio de análisis básicos y una ambulancia para los desplazamientos, son objetivos no conseguidos todavía. Las infraestructuras de pavimentación de las calles es otra asignación pendiente.

La asociación Zen Dana Paramita de Cataluña tiene como uno de sus objetivos: “El compromiso con grupos y países en situaciones de dificultad económica, cultural o social”, y ello, a partir del objetivo principal que representa “ofrecer un espacio a las personas que quieran practicar la meditación Zen y cultivar la sabiduría y la compasión”; en el contexto cultural de Oriente, estos valores se realizan mediante la empatía y la simplicidad. La comprensión de que uno es parte de la realidad y la refleja, es el punto de partida para la solidaridad social. La colaboración no depende del nivel de vida, sino de la aceptación de que uno, además de estar en el mundo, es el mundo. Este espíritu se dió en la reunión conjunta entre el Ayuntamiento de Talnique, el liderazgo social del programa y el papel que yo mismo representaba como delegado de las asociaciones donantes.

3.4. El bosque intermedio “El Imposible”

Cualquier ecosistema (ríos, arrecifes, etcétera) tiene un valor biológico y social en sí, y un valor en el conjunto de un ecosistema más amplio, y dentro de un sistema social y comunidad cultural más amplia. Sin embargo, los bosques representan un valor especial añadido: ser hábitat de la biodiversidad, base de la riqueza biológica del planeta y por ello, de los recursos de la Tierra. Los bosques tienen, además, un papel directo en la regulación del clima, tanto global como local, y en la composición química de la atmósfera. Además, la especie humana ha albergado culturas genuinas en los bosques, y éstos han cohesionado sistemas sociales muy vinculados a los ritmos de la Tierra. Por muchas razones, al observar los bosques debemos reconocer un valor más allá de lo que representa su ecosistema; una importancia añadida cuando vemos un mundo moderno que deteriora su calidad biológica aceleradamente.

La pérdida de los bosques representa algo más que un declive o un colapso, representa una ruina en la base misma donde se constituye la vida, especialmente los bosques primarios y del trópico. Lo que suceda en El Salvador, en cuanto a pérdida o mejora de sus bosques, va a repercutir más allá de su país. Es algo que atañe a todos, más allá de un Estado institución. Afortunadamente, en El Salvador, existe esta sensibilidad, aunque sea en pocas personas. El biólogo y ambientalista Francisco Serrano, y la fundación ecológica de El Salvador, SalvaNatura, y su gerente Juan Marcos Álvarez, son ejemplos de esta sensibilidad en un intento de preservar el bosque y potenciar su crecimiento.

La diversidad de especies, que es la riqueza del ecosistema forestal, es muy grande, tanto en la zona más alta del bosque nebuloso de Montecristo, por encima de los 1750 m., como en el Parque Deininger, con una altura máxima de 300 m., como en el bosque intermedio “El Imposible”, que posee más de 300 especies de árboles en un rango de altura que va de los 350 m., hasta 1.400. Ello hace que su diversidad de árboles nativos sea superior a la registrada en USA o en la Unión Europea, aunque la extensión del bosque natural de El Salvador es muy reducida (PNUD, 2000: 43). En El Salvador se sitúa entre 700 y 800 especies, mientras que en los Estados Unidos es de 620 y en Europa Occidental unas 350. Hay que sumar las casi 200 especies no nativas que se han introducido al país como eucaliptos, teca, cauarina, laurel de la India, y otros (PNUD, 2000: 44).

La preocupación principal, desde el punto de vista ambiental y social, es el uso que se ha ido haciendo de estos árboles: leña, construcción,

ebanistería y artesanías. Ha sido un uso insostenible en una economía lineal, en donde el consumo de leña llega hasta el 90 % de los 5,3 millones de metros cúbicos de madera en El Salvador, siendo el 85 % de ésta para consumo en hogares y el 15 % restante para industrias. Esto ocurre en un país donde reside el inventor de la turbococina, el ingeniero salvadoreño René Núñez, quien en 1996 fue premiado por las Naciones Unidas al crear esta alternativa: una cocina de leña portátil de alta tecnología y eficiencia, con un uso muy reducido de leña y en tamaño pequeño, siendo suficiente con podar ramas (PNUD, 2000: 50)³. Se está dando un cambio de sentido hacia un planteamiento más sostenible y una economía de conservación. Invertir el uso de un recurso básico, los árboles, y permitir el disfrute ecológico de la población, en forma de ecoturismo en el bosque. Éste es el potencial estratégico fundamental de las políticas ambientales en El Salvador relacionadas con los árboles.

El deterioro de los bosques de El Salvador ha influido también en la pérdida de servicios ambientales y sociales, como la erosión del suelo y la reducción de las fuentes de agua. El país sólo dispone actualmente del 3% de sus bosques primarios y es el más deforestado de América Continental (PNUD, 2000: 46). Su diversidad ha ido bajando, tiene actualmente un tercio de sus especies de árboles en peligro de extinción, y se ha reducido su calidad al talarse y eliminarse los árboles más grandes. La preocupación mundial por la desaparición de los bosques hace que se esté “cerrando el acceso a la rica y diversa ‘madera barata’ que con tanta facilidad ha obtenido El Salvador en el pasado” (PNUD, 2000: 46). Ello se debe a que se están cerrando las ventas de madera fácil, aquella que no es sembrada y difícilmente renovable, proveniente de los bosques naturales antiguos (de más de 500 años), a precios que no han reflejado su costo real.

Muchos países descubren la rentabilidad del ecoturismo en sus bosques naturales y promueven la educación ambiental de la naturaleza, siendo mayor el beneficio económico que la extracción de su madera. Además, crece cada vez más la conciencia hacia un consumo de madera etiquetado como verde, producida en plantaciones forestales establecidas de forma ecológica. Ha habido poco esfuerzo en la reforestación a nivel nacional. Los daños que se han producido en El Salvador, en la pérdida de la cobertura boscosa, no han sido suficientemente cuantificados ni valorados en términos sociales: “Existe una fuerte deficiencia en los conocimientos básicos y fundamentales requeridos para orientar e

³ Recuadro IV-2: “La turbococina: ¿milagro tecnológico?”

implementar una reforestación masiva en forma rentable en El Salvador, en particular con especies nativas.” (PNUD, 2000: 47). Ha habido una despreocupación que ha reducido la perspectiva de contar con reservas forestales y con programas de mejoramiento genético y de recuperación de especies amenazadas y valiosas (PNUD, 2000: 49). Algo que los proyectos de protección y regeneración ambiental empiezan a corregir, siendo SalvaNatura un referente a destacar.

Es en 1989 que el área natural de “El Imposible” se convierte en parque nacional, y en noviembre de 1991 SalvaNatura firma un convenio de administración conjunta con el gobierno de El Salvador, orientado a la protección, conservación y desarrollo de “El Imposible” para un periodo de 10 años. Su gestión ha servido para reducir significativamente la depredación de los recursos naturales del área. En 1995 obtiene financiamiento para iniciar actividades de educación ambiental, agricultura sostenible, saneamiento ambiental y desarrollo comunitario, en las poblaciones ubicadas en la zona de amortiguamiento del bosque, donde viven unos 12 mil habitantes en pueblos y aldeas cercanas a los límites del parque. “Todas estas actividades están orientadas a elevar la calidad de vida de las comunidades, a la vez que se reduce la presión que ejercen sobre los recursos naturales del bosque, en lo que se refiere a caza, pesca y tala ilegal de árboles” (Álvarez y Komar, 2003: 65).

El Salvador posee ventajas naturales para una producción forestal. Por ejemplo, su clima con precipitación y temperaturas propicias para los bosques; sus suelos fértiles y jóvenes en comparación a la mayor parte de Latinoamérica; y su ubicación en el trópico americano, propicia una gran diversidad de árboles nativos (PNUD, 2000: 49).

“En El Salvador pueden y deben investigarse y desarrollarse tecnologías sostenibles para capitalizar el aprovechamiento de los recursos forestales no madereros y la biodiversidad asociada al bosque. Es imperativo estimar con precisión los servicios ambientales y sociales, como son la producción de agua, la recreación y las pesquerías” (PNUD, 2000: 50).

Conclusión

Lo más significativo de el humedal Cerrón Grande, el arrecife los Cóbano, las casas de Talnique y el bosque “El Imposible” (un lago, el mar, un municipio de montaña y un bosque), es la interrelación entre desarrollo y medio ambiente como soporte mutuo. La conciencia ecológica, reflejada en la necesidad de hacer sostenibles los recursos básicos,

ha entrado, aunque sea parcialmente, en los actores sociales básicos del desarrollo: el ministerio de medio ambiente, las comunidades y las organizaciones cívicas. En este sentido, la conciencia socioambiental de El Salvador, está en la línea mundial de un desarrollo sostenible y justo, aunque sea en términos cualitativos. Los cambios sociales a gran escala ocurren en una dimensión temporal, que se escapa a la intención de las instituciones, pero el criterio para observar un cambio real se refleja en los valores, en su influencia en la conciencia social y en la capacidad de elaborar modelos de aplicación. Con esta descripción empírica de ejemplos sostenibles en El Salvador, a partir de un desarrollo de la vida social de las comunidades, entendemos que el cambio se ha iniciado en el nivel de la aplicación concreta. La toma de conciencia de que la dimensión ecológica y sostenible es una alianza que favorece tanto a las personas como a la Tierra.

Bibliografía

- Álvarez, Juan Marco y Komar, Oliver (2003). *El Parque Nacional El Imposible y su Vida Silvestre*. El Salvador: SalvaNatura.
- Fonaes, Comité interinstitucional del Humedal Cerrón Grande (2002). *Propuesta de manejo integrado de los recursos naturales asociados al Humedal Cerrón Grande*. Chalatenango, Salvador: Fonaes.
- Fundación Río Lempa (2002). *Lempa: del olvido a la esperanza. Al rescate del humedal Cerrón Grande*. San Salvador: PNUD y Plan de Nación.
- PNUD, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Fondo para el Medio Ambiente Mundial (2000). *Estrategia Nacional de Diversidad Biológica. El Salvador, Centroamérica*. San Salvador.
- World Watch Institute (2004). *L'Estat del món*. Barcelona: Centro UNESCO de Cataluña.

A ação popular portuguesa a serviço do meio ambiente

Eduardo Aliosha Braga Bacal¹

Faculdade de Direito

Universidade de Coimbra, Portugal

Introdução

Na terça-feira, dia 6 (seis) de fevereiro de 2007, foi veiculada pelo Jornal de Notícias, a seguinte reportagem, sob o título ACÇÃO POPULAR MOVIDA CONTRA ATERRO SANITÁRIO:

Um grupo de cidadãos entregou ontem no Tribunal Administrativo e Fiscal de Leiria (TAFI) uma acção popular contra a manutenção do aterro sanitário de Leiria, na Quinta do Banco. Os subscritores — que entregaram também um abaixo-assinado, com cerca de 2600 assinaturas, fotografias e outros documentos — exigem que seja cumprida a rotatividade daquela estrutura, a cargo da Valorlis (empresa de valorização de resíduos da Alta Estremadura), tal como foi definida pelos seis municípios envolvidos, num acordo para-social.

Dionísio Rodrigues, um dos autores da acção, lembra que “o aterro tinha um período de vida de 10 anos e que, passado esse tempo, a estrutura deve ir para outro concelho”. Com a decisão tomada pelos municípios — com excepção de Leiria — e pela Empresa Geral do Fomento (que detém 51% do capital social) de ampliar o aterro existente, surgem também outras questões relacionadas com o meio ambiente.

Este residente dos Parceiros assegura que “os terrenos arenosos da zona têm elevada permeabilidade, o que condiciona a qualidade da água dos cursos ali existentes”. “Há também índices muito altos de metais pesados e pesticidas”, acusa, baseando-se em “estudos e análises” que alguns cidadãos fizeram nos últimos anos.

¹ Mestrando em Ciências Jurídico-Políticas pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. Correo electrónico: edbacal@gmail.com

Nuno Ferreira, morador na Marinha Grande, mostra-se “muito preocupado com o ambiente”. E ontem, à saída do tribunal, estava “convicto de que esta acção vai ser um princípio para alterar a forma como é feita a deposição dos lixos no aterro”. Alguns dos autores da acção, integram o Movimento Ambiente Saudável, criado para lutar contra a manutenção do aterro².

Este exemplo é apenas um dos inúmeros casos que denotam a “crise ambiental” que se instaurou em âmbito mundial, quadro este que vem se deteriorando ao longo das últimas décadas, entre outras razões, em virtude da sobreposição que os assuntos econômicos –cada vez mais enraizados na sociedade– detêm nas agendas políticas em detrimento de um direito fundamental que, recentemente, passou a ser consagrado expressamente em algumas Constituições democráticas: o direito ao meio ambiente.

Tal conjuntura, por sua vez, demanda uma drástica mudança de postura por parte não só dos Poderes Públicos, mas, sobretudo, da sociedade civil organizada, cuja ausência de envolvimento nos diversos assuntos que permeiam o espaço público tornou-se uma inevitável constatação sob os auspícios do pós-modernismo. Neste sentido, fomentar as diversas formas de participação dos cidadãos seja na forma de plebiscitos, referendos e de ações populares, nas questões relacionadas ao meio ambiente, converteu-se numa urgente necessidade atual.

Nesta ordem de idéias, não se trata mais somente de reconhecer no meio ambiente um direito fundamental de que gozam todos os indivíduos. Objetiva-se, na realidade, conferir efetividade prática a esse direito e assegurar que o Estado e, mais especificamente, o Poder Judicial, se sensibilize com o importante papel que deve cumprir como aplicador das normas ambientais, e como prestador do direito de acesso aos tribunais àqueles que buscarem esta via com o intuito de preservarem os bens ambientais.

Como lembra Bobbio (2004), o grave problema do nosso tempo não se restringe mais a fundamentar os direitos do homem, mas o de protegê-los. Afirma que: “Não se trata de saber quais e quantos são esses direitos, qual é a sua natureza e seu fundamento, se são direitos históricos, absolutos ou relativos, mas sim qual é o modo mais seguro para

² Matéria disponibilizada no site <http://jn.sapo.pt/2007/02/06/sul/accao_popular_movida_contra_aterro_s.html> acessado em 17 de fevereiro de 2008.

garanti-los, para impedir que, apesar das solenes declarações, eles sejam continuamente violados” (Bobbio, 2004: 45).

Com efeito, o que propomos neste trabalho é abordar o direito ao meio ambiente, não na sua dimensão de dever positivo ou negativo do Estado, nem a partir da competência atribuída ao Ministério Público para a sua defesa, mas sim sob a ótica de uma cidadania com espírito cívico e responsável, preocupada com as mazelas ambientais que afligem o nosso planeta e, neste contexto, analisar um instituto de considerável importância para o contencioso judicial, cuja posituação constitucional é motivo de orgulho ao Direito Português: a ação popular enquanto elemento imprescindível de acesso à “justiça ambiental”³ por parte dos indivíduos e, também, como instrumento de participação dos cidadãos na gestão das políticas ambientais.

1. O princípio da participação ambiental

Antes de entrar, propriamente, no estudo da ação popular, é necessário estabelecer algumas ponderações acerca do princípio da participação em matéria ambiental, uma vez que o mesmo consubstancia um importante fundamento teórico das ações coletivas e, no nosso caso específico, da ação popular portuguesa.

Como corolário do direito fundamental ao meio ambiente, é mister ter em conta que a proteção do meio ambiente não constitui incumbência única e exclusivamente da Administração Pública, sendo necessário articular os deveres do Estado perante este direito fundamental com a participação dos cidadãos e, de um modo geral, da sociedade civil organizada. Em outras palavras, Dias (2003: 21) refere que: “a protecção do ambiente não deve ser um monopólio do Estado, necessitando da colaboração e participação dos indivíduos e dos grupos sociais”.

Na realidade, a participação popular com vista à conservação do meio ambiente situa-se dentro de um quadro mais amplo de participação dos indivíduos num âmbito cada vez mais alargado de interesses difusos e coletivos, tais como os direitos dos consumidores, do património

³ A expressão Justiça Ambiental é utilizada aqui entre aspas na medida em que, tecnicamente –ainda que a sua criação se torne em muitos aspectos desejável– não existe em Portugal (tal como sucede no Brasil e em outros quadrantes geográficos) uma justiça especializada em matéria ambiental. O processamento e o julgamento dos litígios ambientais ficam, portanto, em sua grande maioria, a cargo dos Tribunais Administrativos.

público, entre outros. Neste contexto, aliás, é de grande valia o estudo clássico de Vigoriti (1979: 6), para quem:

“Il collegamento fra partecipazione, consenso e solidarietà significa che l'interesse che muove quest'ultima non è quello dell'affermazione di posizioni meramente particolari e individualistiche, ma è invece quello della protezione di interessi superindividuali: partecipando i membri collettivamente agiscono insomma *uti cives* e non *uti singuli*”.

A participação encontra previsão explícita no artigo 267.º, n.º 5, da Constituição Portuguesa ao estipular que “O processamento da actividade administrativa será objecto de lei especial, que assegurará a racionalização dos meios a utilizar pelos serviços e a *participação dos cidadãos na formação das decisões ou deliberações que lhes disserem respeito*” (itálicos nossos).

Trata-se, como se pode ver, de um desdobramento lógico da democracia participativa, assim como do princípio da soberania popular, nos quais é fundada a República Portuguesa (art. 2.º da CRP), tendo como pressuposto a idéia segundo a qual os cidadãos são os destinatários das políticas públicas, nelas incluídas as que dizem respeito ao meio ambiente, de tal modo que seja concretizado o princípio democrático. Isto permite, com efeito, que todos os cidadãos sejam chamados a integrar o espaço dedicado ao debate público, representando, em melhores condições, os seus interesses. Outras referências ao princípio da participação podem ser visualizadas ao longo do texto constitucional, a exemplo dos artigos 9.º, alínea c), e 109.º da CRP.

No campo específico do ambiente, o direito à participação aparece consagrado no princípio 10 da Declaração do Rio de Janeiro, da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento de 1992, que assim preceitua: “O melhor modo de tratar as questões ambientais é com a participação de todos os interessados, em vários níveis”.

Em consonância com a Doutrina brasileira mais autorizada, a participação dos cidadãos no domínio ambiental se exerce através das seguintes formas: (i) Participação na formação das decisões administrativas; (ii) Participação nos recursos administrativos e nos julgamentos administrativos; (iii) Instituição do plebiscito ambiental; (iv) e, finalmente, nas ações judiciais ambientais (Machado, 2003: 80).

Seja qual for a dimensão assumida pelo princípio da participação—embora seja forçoso ressaltar, desde logo, que o nosso estudo tem como enfoque as ações judiciais—merece destaque o papel cumprido pelas associações de defesa do ambiente, muitas das quais se denominam

ONGs (organizações não-governamentais), cuja criação é, sem dúvida, inspirada na necessidade de organização e associativismo por parte da sociedade civil, dada a dificuldade de os indivíduos atuarem de forma isolada em face dos governos e das empresas. Com este fenômeno se relaciona, claramente, a abertura do chamado *Estado do Ambiente*, de tal forma que as associações se inserem entre uma visão estritamente pública do ambiente e uma dimensão demasiado individualista dos bens ambientais.

De acordo com a Convenção de *Aarhus*, Dinamarca, à qual Portugal formalmente aderiu, “as organizações não-governamentais são consideradas como tendo interesse em particular no processo decisório ambiental, desde que atuem em prol da proteção do meio ambiente e preencham as condições exigidas pelo Direito interno dos países” (Machado, 2003: 81). Não obstante, convém salientar que as ONGs não devem ser concorrentes dos Poderes Públicos, mas apenas contribuir para o reconhecimento de um verdadeiro *Estado de direito do ambiente*, o qual deve, conforme acentua Canotilho (1995: 74), “ser materialmente conformado como um *Estado de justiça ambiental*”.

Cumprе ressaltar que a consagração das chamadas ações coletivas (n.g. a ação popular), ao introduzirem um novo modo de litigância nos diversos ordenamentos jurídicos nacionais, vieram ao encontro do princípio da participação ambiental, possibilitando aos indivíduos recorrerem ao Poder Judicial para conservarem o ambiente. O referido modelo de litigância tornou, ademais, os cidadãos mais próximos da Administração Pública relativamente à gestão das políticas ambientais, ao conferir-lhes a faculdade de agir, inclusive de forma preventiva, para recompor ou evitar lesões ao meio ambiente.

Em última análise, afigura-se de particular relevância o papel das ação popular, pois consoante afirma Fraga (2007: 137):

“La participación debe posibilitar la implicación de la sociedad en la gestión ambiental, convirtiendo a la ciudadanía en actora y garante de la Administración ambiental. La participación debe ser el punto de apoyo que permita arrancar al Derecho ambiental de su estado de parálisis de efectividad”.

2. O direito de ação popular e a sua positivação no ordenamento jurídico português

Em conceito clássico, Andrade leciona que “A acção popular é, como o próprio nome indica, um direito de acção judicial e, nesta qualidade, consiste na faculdade de exigir aos órgãos jurisdicionais a prestação de uma actividade contenciosa destinada à resolução de determinados litígios através da efectivação da garantia jurídica dos direitos ofendidos” (1967: 8).

Duas modalidades mais típicas de ação popular são abordadas pela Doutrina: a ação popular supletiva, que objetiva suprir a inércia dos órgãos administrativos e a ação popular corretiva, a qual se presta à defesa da legalidade administrativa, como manifestação de um direito subjetivo, de natureza cívica e com caráter político conferido aos cidadãos (Maior, 1998). Há autores, todavia, que refutam essa distinção e sustentam o tratamento unitário do instituto, e não raro enquadram a atuação do autor popular somente enquanto uma figura de substituição processual, sob o argumento de que os demandantes da ação popular exercem “*uma forma de exercício privado de funções públicas*” (Maior, 1998: 250).

A nosso ver, no entanto, inexistente a hipótese de substituição processual, mesmo na ação popular supletiva ou substitutiva, uma vez que o autor popular desempenha, na verdade, uma faculdade da qual ele é o próprio titular, não estando a sua atuação, portanto, vinculada a qualquer omissão da Administração Pública. Sendo certo que o artigo 2º da CRP institui que “A República Portuguesa é um Estado de direito democrático, *baseado na soberania popular*, (...) visando à realização da democracia económica, social e cultural e o *aprofundamento da democracia participativa*”, resulta evidente que o direito de ação popular constitui uma derivação lógica do princípio da soberania popular e da democracia participativa⁴. Por esta razão, os cidadãos, individualmente ou organizados em associações, devem, em conjunto com a Administração Pública e o Ministério Público, assumir a responsabilidade de tutelarem os assuntos que estejam em consonância com o interesse público, em nome de um dever de cidadania, sob pena de consentirem implicitamente com as imposições

⁴ Ver também, nesse sentido, o que dispõe o art. 109º da CRP: “A participação directa e activa de homens e mulheres na vida política constitui condição e instrumento fundamental de consolidação do sistema democrático, devendo a lei promover a igualdade do exercício dos direitos cívicos e políticos e a não discriminação em função do sexo no acesso a cargos políticos”.

que sejam revestidas de ilegalidade; daí resulta a configuração da ação popular enquanto instrumento de controle da legalidade objetiva (Cabiedes e Caviedes, 2004).

Segundo acreditamos, a ação popular consubstancia um remédio processual, subjetivo e público, conferido à generalidade dos cidadãos, que se destina à proteção dos interesses difusos e à persecução do interesse público, em observância aos postulados da soberania popular e da democracia participativa.

Partindo desse conceito, a ação popular é não apenas um instrumento jurídico, permitindo aos cidadãos fazerem valer os direitos da toda a comunidade, como também se revela um fundamental instrumento político de realização da democracia direta, a qual se demonstra indispensável à plena concretização do princípio democrático. Este entendimento é sufragado por Antunes, para quem “a acção popular é um instituto intrinsecamente político, cujo significado é a consagração de uma forma de participação directa dos cidadãos na vida administrativa do Estado” (1997: 29). Ainda segundo ele, “Trata-se de uma forma de consagração da máxima de que ‘o poder emana do povo’, ou seja, é uma forma de ‘manifestação da sociedade’ em relação à actividade administrativa do Estado” (Antunes, 1997: 30).

Do conceito que adotamos, advém, igualmente, a conclusão segundo a qual o objeto da ação popular não se restringe aos interesses difusos, estendendo-se —se é que a distinção possui relevância— também aos interesses públicos, o que tem por subjacente a linha extremamente tênue que separa estes dois conceitos, difuso e público. Qualificam-se interesses difusos aqueles que transcendem o indivíduo e cuja titularidade deve ser exercida por todos e ao mesmo tempo não pertencem a ninguém. Por outro lado, Mello preleciona que: “o interesse público, o interesse do todo, do conjunto social, nada mais é que a *dimensão pública dos interesses individuais*, ou seja, dos interesses *de cada indivíduo enquanto partícipe da Sociedade (entificada juridicamente no Estado)* (...)” (2002: 51)⁵. Ora, interesses

⁵ Com inteira razão, a nosso ver, o autor coloca o seguinte questionamento: “Poderá haver um interesse público que seja discordante do interesse de cada um dos membros da sociedade? Evidentemente, não. Seria inconcebível um interesse do todo que fosse, ao mesmo tempo, contrário ao interesse de cada uma das partes que o compõem. Deveras, corresponderia ao mais cabal contra-senso que o bom para todos fosse o mal de cada um, isto é, que o interesse de todos fosse um anti-interesse de cada um” (Mello, 2002: 51). Não menos importante, é a definição —a rigor, despretensiosa— de “público”, extraída do Dicionário Houaiss de Língua Portuguesa: “1 — *Relativo ou pertencente a um povo, a uma comunidade (...)*”.

públicos, consoante esta ótica, se confundem com os interesses difusos, uma vez que correspondem à manifestação dos interesses individuais coletivamente considerados, sendo inegável uma margem de interseção flagrante entre os conteúdos desses interesses, razão pela qual entendemos que os interesses públicos são igualmente objeto da ação popular.

Cabe analisar, agora, o tratamento normativo-constitucional dedicado à ação popular pelo ordenamento jurídico português.

Dispõe o artigo 52, n.º 3, da Constituição da República Portuguesa (CRP):

“É conferido a todos, pessoalmente ou através de associações de defesa dos interesses em causa, o direito de ação popular nos casos e termos previstos na lei, incluindo o direito de requerer para o lesado ou lesados a correspondente indemnização, nomeadamente para:

a) Promover a *prevenção*, a *cessação* ou a *perseguição judicial* das infracções contra a *saúde pública*, os *direitos dos consumidores*, a *qualidade de vida*, a *preservação do ambiente* e do *património cultural*;

b) Assegurar a defesa dos bens do Estado, das regiões autónomas e das autarquias locais” (itálicos nossos).

Desde logo, cumpre salientar que o direito de ação popular consagra uma das mais importantes conquistas processuais destinadas à defesa de direitos constitucionais fundamentais (Canotilho e Moreira, 2007). Isso porque, levando-se em conta a dignidade dos direitos tutelados por meio da ação popular, como o direito ao meio-ambiente, os direitos dos consumidores, e outros do mesmo gênero, chega-se à conclusão que esse valioso instrumento processual do qual gozam os cidadão tem por finalidade expressa concretizar interesses que dizem respeito a toda a coletividade; mais do que isso, a ação popular cumpre um papel importantíssimo na aplicação direta dos direitos fundamentais nas relações entre os indivíduos e o Estado.

Traço característico mais marcante da ação popular é, sem dúvida, a extensão da legitimidade processual, permitindo um “alargamento da legitimidade activa” (Canotilho e Moreira, 2007: 697), ao não condicionar o exercício desta medida processual a uma lesão ambiental direta que o autor popular tenha sofrido, sendo, ao invés, atribuído a todos os indivíduos num sentido mais altruístico de proteção dos interesses difusos.

Relativamente à legislação infraconstitucional, a ação popular no contencioso administrativo é regida pela Lei n.º 83/95, sendo aplicadas,

ainda, outras legislações, como o Código Administrativo de 1940 e o Código de Processo nos Tribunais Administrativos (CPTA).

3. Os aspectos elementares da ação popular ambiental

Estabelecidas as linhas gerais da ação popular, cabe-nos, agora, envia-dar esforços na compreensão e análise da ação popular ambiental e nas principais especificidades que a caracterizam. Dentre as questões que pensamos ser mais relevantes, optamos por abordar, nesta ordem, as seguintes: (i) Considerações sobre a legitimidade processual ativa; (ii) A indenização em sede de ação popular.

3.1. Considerações sobre a legitimidade processual ativa

Anteriormente à vigência da Lei n.º 83/95, que veio a regulamentar o exercício do direito de ação popular, muito se discutia com relação à sua legitimidade para a preservação do meio ambiente, em decorrência da imprecisão dos textos legislativos que suprimiam a inexistência, até então, de um adequado regramento que dispusesse sobre a titularidade do seu exercício. O artigo 2º daquela Lei cessou as controvérsias sobre esta questão, ao dispor que:

“São titulares do direito procedimental de participação popular e do direito de acção popular quaisquer cidadãos no gozo dos seus direitos civis e políticos e as associações e fundações defensoras dos interesses previstos no artigo anterior, *independentemente de terem ou não interesse directo na demanda*” (itálicos nossos).

Com efeito, tal dispositivo adicionou ao instituto em tela dois itens de extrema relevância ao regime jurídico da ação popular: restringiu a legitimidade da ação popular somente aos cidadãos e às associações e fundações dedicadas à tutela dos interesses difusos, e o consagrou independentemente do autor popular ter sofrido qualquer dano direto.

De fato, tal disposição legislativa representou uma importante concretização daquilo que era a intenção do sistema balizado pelo artigo 52, n.º 3, da CRP, ao “assegurar uma estreita ligação entre a participação administrativa, o relacionamento directo com a Administração pública e a acção judicial, obviando a um vício típico de ordenamentos jurídicos como o nosso. Visa-se, assim, propiciar a todos o máximo leque

de opções e vias participativas no combate às infracções ambientais” (Magalhães, 1990: 33).

Destarte, possibilitou-se uma ampliação do acesso à “justiça ambiental”, conferindo uma abertura àquele comando constitucional e, por outro lado, tornou mais eficazes os mecanismos legais destinados à materialização do princípio do acesso aos tribunais, enunciado no artigo 20º da CRP.

Faz-se necessário, todavia, enfrentar algumas questões relativas a tal legitimação, inclusive para fins de comparação com modelos de ações coletivas existentes em outros ordenamentos jurídicos. Em primeiro lugar, cabe constatar que a legitimação consagrada pela lei portuguesa é concorrente e autônoma, de maneira que a legitimidade de um indivíduo não exclui a de outro. Em assim sendo, qualquer dos legitimados pode ingressar em juízo sem que haja a necessidade de intervenção dos demais. Da mesma forma, o regime consagrado pela Lei de Ação Popular (LAP) não adotou o critério da *representatividade adequada* próprio do sistema das *class actions*, através do qual o juiz detém a prerrogativa de aferir, em cada caso concreto, a seriedade, a credibilidade e, enfim, a “representatividade” das pessoas físicas e jurídicas que se proclamem na condição de portadoras do direito ambiental cuja violação quer-se combater. Nos Estados Unidos, portanto, toda a pessoa, seja física ou jurídica, independentemente de qualquer requisito, pode se valer da ação de classe; caberá ao juiz, no entanto, apreciar, em face das circunstâncias de cada caso, se está presente o requisito da *representatividade*.

No que concerne à legitimidade das associações para a tutela do meio ambiente, o artigo 14º da Lei n.º 83/95⁶ estabelece que: “*o autor representa por iniciativa própria (...) todos os demais titulares dos direitos ou interesses em causa (...)*”. Segundo Canotilho e Moreira (2007), a “defesa dos interesses em causa” pressupõe a aplicação não só do princípio da especialidade, mediante o qual é imprescindível que constitua previsão estatutária da associação a defesa do ambiente, como também a existência “de uma certa conexão entre os efeitos dos actos ou situações que se pretendam prevenir ou fazer cessar e o fim estatutário da associação em causa” (Canotilho e Moreira, 2007: 698).

Os referidos autores complementam, ainda, que a CRP não exige que as associações sejam dotadas de personalidade jurídica, sendo permitido,

⁶ Ressalvamos a incongruência apontada por Fábrika (2000) entre o regime previsto no artigo 1º e no artigo 14 da Lei n.º 83/95.

entretanto, à lei condicionar a legitimidade ativa das associações à existência de personalidade jurídica. Por fim, estes autores distinguem a ação popular promovida por associações e as ações de grupo, as quais se destinam a proteger, por direito próprio, os interesses individuais normativamente tutelados dos seus associados (“ação colectiva egoística”), ou para proteger os interesses públicos resultantes da violação de preceitos jurídicos (“ação colectiva altruística”) (Canotilho e Moreira, 2007: 698).

E é sem dúvida no âmbito das associações que o exercício da ação popular adquire maior respaldo. O indivíduo isoladamente considerado possui condições muito inferiores de litigar, sobretudo diante de adversários muito poderosos como as multinacionais, do que os grupos organizados sob a forma de associações, as quais dispõem de melhores instrumentos de pressão perante as autoridades judiciais, assim como contam com a possibilidade de recrutarem advogados mais bem preparados para enfrentar esses adversários de peso.

Neste particular, cumpre trazer à tona as palavras de Rodrigues: “Já não se trata da reacção do cidadão anónimo contra a poderosa multinacional poluidora ou contra uma Administração Pública que pactue com a dilapidação do património cultural. Estamos perante a possibilidade real de grupos de cidadãos particularmente atentos e mobilizados poderem desenvolver uma acção sistemática de defesa de interesses fundamentais da colectividade, gozando de uma especial protecção legal e podendo evidentemente desbloquear inércias da acção individual dos cidadãos resultantes, quer da eventual desproporção de forças em presença, quer da incredulidade quanto à eficácia do funcionamento da Administração e da Justiça” (1996: 250).

São evidentes, portanto, os benefícios que as associações possuem em detrimento dos cidadãos individualmente considerados, no que diz respeito ao exercício da ação popular.

Em síntese, diante do quadro ora esboçado, são três os elementos que demandam à ação popular ambiental um estudo mais cuidadoso e aprofundado acerca da questão da legitimidade processual ativa, em razão das seguintes peculiaridades (Dias, 1997): (i) o ambiente põe em causa bens e valores fundamentais da comunidade globalmente considerada, do que provém uma dificuldade intrínseca na delimitação dos titulares desse direito; (ii) afasta-se qualquer tentativa de conferir a esse direito uma perspectiva objetiva, através da qual o autor seja obrigado a demonstrar benefícios pessoais e diretos através da sentença a ser proferida; (iii) a tutela ambiental é sujeita a múltiplas dimensões, sendo comum a convivência, numa mesma ação popular, de interesses subje-

tivos de indivíduos que sofreram um determinado dano ambiental e de cidadãos que a promovem com base em finalidades cívicas e altruísticas de verem reposta uma lesão ao ambiente; (iv) e, por fim, deve-se reforçar a maior força que possuem as associações de defesa do ambiente em detrimento dos cidadãos individualmente considerados, em virtude de uma mais apurada capacidade de pressão e mobilização que é própria dos cidadãos coletivamente organizados.

3.2. A indenização em sede de ação popular

Questão central no esboço da ação popular ambiental diz respeito à indenização pelos danos causados ao ambiente.

Sendo certo, por um lado, que a defesa do ambiente constitui uma das tarefas fundamentais do Estado (artigo 9º, alínea d, da CRP), por outro, o direito a um ambiente humano, sadio e ecologicamente equilibrado é considerado integrante do rol dos direitos de personalidade do indivíduo (Sousa, 1995), *um direito subjectivo inalienável pertencente a qualquer pessoa* (Canotilho, 1992: 9), o que, por si só, constitui elemento suficiente para dar ensejo a ações de reparação em virtude da sua violação em sede de ação popular.

Partindo do pressuposto de que o artigo 52, n.º 3, da CRP confere expressamente o direito do indivíduo requerer a correspondente indenização, em face das infrações à preservação do ambiente, emerge nítida a prerrogativa que o autor popular tem de pleitear o ressarcimento dos danos causados a esse direito fundamental. Nesse caso, o direito do particular se circunscreve a requerer uma indenização pelos danos que tenha sofrido diretamente, ou abrange também a simples lesão ao ambiente, autonomamente considerado? Este é um dos questionamentos aos quais tentaremos dar uma resposta ao longo deste item.

Segundo Canotilho e Moreira (2007), o direito ao ambiente é um direito negativo, isto é, um direito de abstenção por parte do Estado e de terceiros, de ações ambientalmente nocivas; e um direito positivo porque impõe ao ente estatal o dever de defendê-lo e de controlar as ações de degradação ambiental, a partir dos quais provém uma série de obrigações no domínio político, legislativo, administrativo e penal. Ele assume, por essa razão, a natureza de um direito social, cuja tutela demanda “actuações positivas do Estado” (Andrade, 2006: 412), o também chamado direito a prestações. Dessa dupla dimensão do direito ao ambiente resultam conseqüências no âmbito da responsabilidade ambiental; saliente-se, nesse passo, que a ação popular atua no sentido

de exigir o ressarcimento dos danos causados, desde que tenha como objetivo a prevenção, a cessação, ou a perseguição das infrações contra o meio ambiente.

Diante disso, convém assinalar as formas pelas quais pode se configurar a responsabilidade civil ambiental⁷ (Silva, 1997): ação ou omissão administrativa. Na forma de ação, pode advir, em primeiro lugar, de atuações jurídicas danosas, tal como se dá na construção de uma central nuclear, assim como a autorização de uma indústria poluente; da mesma forma, sucede com relação às atuações estatais lesivas do ambiente em que, freqüentemente, o dano é consequência da violação de regras técnicas e de prudência comum, suscetíveis de ocorrer, a título de ilustração, na lesão ambiental provocada pela laboração de uma empresa pública, ou em razão da atividade de um serviço público destinado ao tratamento de resíduos. Sob a modalidade de omissão, a responsabilidade administrativa se vislumbra diante da necessidade de implementar medidas de polícia administrativa que não se realizam na prática, tendentes a impor normas de conduta que assegurem a preservação ambiental num determinado caso concreto.

Desta forma, os requisitos configuradores da responsabilidade civil ambiental em alguns aspectos diferem da responsabilidade civil comum. Silva (1997) enumera os seguintes pressupostos: o fato ilícito, a culpa, o prejuízo, o nexo de causalidade entre o fato e o prejuízo. De todos estes, o prejuízo é aquele que mais contém nuances em matéria ambiental, em virtude das especiais dificuldades que se colocam quanto à quantificação dos danos e prejuízos que se relacionam a este ramo do Direito. Exemplo paradigmático, segundo este mesmo autor, é a hipótese de incêndio florestal, visto que além dos prejuízos concretos que incidem diante da destruição das árvores pelo fogo, outros danos podem ser gerados e cuja mensuração é nitidamente mais abstrata; tais como a destruição da

⁷ De grande interesse, a nosso ver, é o exemplo que o autor cita a propósito do “caso do pescador de chalupa” (“Kutterschiffers”), oriundo da jurisprudência alemã, no qual foi reconhecido, numa das primeiras decisões, a existência de direitos subjetivos públicos dos particulares ao meio ambiente: “Em causa estava uma autorização administrativa concedida a uma fábrica, cuja ilegalidade era posta em causa por um pescador, que se via impedido de exercer a sua actividade normal em razão da poluição das águas de um lago. E se, no caso em litígio, a jurisprudência alemã veio a reconhecer o direito do pescador a impugnar tal decisão, *mesmo sem ser seu destinatário*, com base na violação de direitos fundamentais, a resposta do tribunal não deveria ser diferente se estivesse em causa uma acção de responsabilidade por danos causados ao pescador em resultado da poluição das águas do lago” (itálicos nossos) (Silva, 1997: 24).

beleza da paisagem, do equilíbrio ecológico, da fauna e da flora existentes no local, ou até mesmo do comprometimento da utilidade social e recreativa das florestas.

Sendo assim, as diretrizes que informam a noção de responsabilidade civil não se revelam suficientes para a compreensão da responsabilidade ambiental. Não só isso. Os próprios mecanismos da responsabilidade ambiental, tradicionalmente calcados no princípio do poluidor-pagador, segundo o qual os encargos ambientais devem ser suportados pelo causador do dano, tampouco são mais capazes de solucionar os conflitos que se instauram em matéria ambiental. Entre outras razões porque, parafraseando Canotilho: “Existem encargos, perturbações ou danos ambientais que não podem ser considerados ‘danos’ segundo os esquemas da responsabilidade, e que, apesar de tudo, colocam a questão de saber quem deve, em último termo, suportar os pesos ambientais” (1994: 402).

Para tanto, Canotilho (1994) leciona que é imprescindível a distinção entre danos ambientais propriamente ditos e danos ecológicos. Nos primeiros, os danos provocados ocorrem em prejuízo de bens jurídicos concretos, e de direitos individuais. Por sua vez, os danos ecológicos consubstanciam lesões ao próprio sistema ecológico natural, autonomamente considerado, sem que direitos individuais tenham sido violados, motivo pelo qual inexistente, nestes últimos, o conhecido esquema *lesante/lesado*, mas sim o *interesse global* de defesa do ambiente (Canotilho, 1994). Isto traduz, na realidade, a consagração do princípio da reconstituição *in natura* da situação atual hipotética, previsto no artigo 562º do Código Civil Português⁸, conforme já restou sustentado em parecer consultivo emitido pela Procuradoria Geral da República⁹.

A partir desta distinção, sendo possível estabelecer uma hierarquia entre o dano ecológico e o dano ambiental, o primeiro deve prevalecer, na medida em que atinge o meio ambiente na sua dimensão autónoma e pública, ao contrário do segundo, que representa a repercussão

⁸ Dispõe o artigo que “Quem estiver obrigado a reparar um dano deve reconstituir a situação que existiria, se não se tivesse verificado o evento que obriga à reparação”.

⁹ No parecer P000161991 da PGR, sem entrar no mérito da distinção entre danos ambientais e danos ecológicos, sustentou-se que: “A protecção do ambiente não se satisfaz com importâncias monetárias, por mais elevadas que sejam, antes exige a reposição das coisas no seu estado inicial. Quem, por exemplo, polui um curso de água ou uma praia não pode ficar limitado a pagar os prejuízos que causou devendo igualmente ver-se obrigado a despoluir e a repor a situação que existia inicialmente”. Informação disponível em: <<http://www.dgsi.pt/pgrp.nsf/6be0039071f61a61802568c000407128/57bec07dec-216dc78025661700421150?OpenDocument>>, [acesso 15 de abril de 2007].

individual e particular do dano causado ao meio ambiente. Isto, tendo em conta o princípio da supremacia do interesse público sobre o interesse privado (Mello, 2002). Tal questão mostra-se de importância prática diante de uma seguinte situação: comprovada, em sede de ação popular ambiental ajuizada por vários autores, a poluição de um rio em decorrência da atividade de uma fábrica que causou danos à saúde da população ribeirinha, como deve ser destinada a verba indenizatória, preferencialmente: à despoluição do rio ou às populações que sofrerem problemas de saúde decorrentes da poluição? Ora, de acordo com a conclusão que chegamos acima, primeiro deve ser restabelecido o equilíbrio do meio ambiente, de modo a despoluir o rio (danos ecológicos), para depois indenizar as vítimas daquela poluição (danos ambientais).

Sendo o dano ecológico muitas vezes irreversível, parece-nos razoável a posição de Silva (1997) para a finalidade da verba indenizatória, segundo o qual a lei de ação popular deveria ter estabelecido uma destinação pública da indenização ao invés de tê-la fixado globalmente¹⁰, seja afetando-a a um fundo para a proteção ecológica, ou a serviço da política de ambiente; em hipótese alguma, deve-se permitir o ressarcimento do autor popular, “que assim ‘enriqueceria’ o seu património ‘à custa’ de uma lesão do ambiente, que afecta toda a comunidade” (Silva, 1997: 42), sob pena de violação do princípio geral de Direito que veda o enriquecimento sem causa.

Destarte, abre-se margem, mediante a previsão legal da fórmula que estipula a fixação global da indenização, para uma indesejável discricionariedade do magistrado, cuja criatividade ficará encarregada de estabelecer a destinação do montante indenizatório que for por ele arbitrado (Grinover, 1995). Tal sistema se distancia do modelo adotado quanto às *class actions* do sistema norte-americano. Nesta ação, quando surgem problemas com a identificação das vítimas de um determinado dano, existe a possibilidade de a sentença instituir uma reparação fluida (“fluid recovery”), com objetivos distintos dos reparatórios, porém em proveito dos interesses da comunidade, tal como para fins gerais de proteção do ambiente.

Em que pesem alguns equívocos em que a lei de ação popular possa haver incorrido no que se refere ao regime da responsabilidade civil, ora subjetiva, ora objetiva, e da inadequada “fórmula” conferida ao meio de

¹⁰ Veja-se a redação do artigo 22º, n.º 2, da Lei n.º 83/95: “A indemnização pela violação de interesses de titulares não individualmente identificados é fixada globalmente”.

ressarcimento da indenização, *fixada globalmente*, ousamos em discordar de Silva (1997) no tocante à sua crítica, pois a possibilidade de pleitear uma indenização em sede de ação popular, ainda que não possa constituir dela o principal objetivo, satisfaz os anseios de economia processual e de efetividade que a moderna teoria do direito processual aspira, desde que verificados os pressupostos que ensejam o dever de reparação.

Portanto, são inúmeras as questões que se colocam no aspecto indenizatório existente no domínio da ação popular, fazendo-se necessário recorrer à Doutrina e à jurisprudência para esclarecer a melhor interpretação que se tem conferido aos artigos 22.º e 23.º da Lei n.º 83/95, que versam acerca da responsabilidade por danos ambientais, assim como ao artigo 52º, n.º 3, da CRP.

Conclusões

A partir da entrada em vigor da Lei n.º 83/95, o legislador português finalmente cumpriu a promessa constitucional imposta pelo artigo 52º, n.º 3, da CRP, correspondendo aos anseios de uma sociedade que, desde as gerações das décadas de sessenta e setenta, exigia uma maior participação nos assuntos que dizem respeito a toda a coletividade, em cujo âmbito se situa o direito fundamental ao meio ambiente. Passados treze anos desde a aprovação desse valioso instrumento em poder dos cidadãos, já se começam a sentir os efeitos desta disciplina legal, ainda que de forma tímida.

Com base na análise que elaboramos acerca do instituto, convém destacar as seguintes conclusões:

- O esboço de alguns aspectos relativos à ação popular leva-nos a crer que a construção dogmática do instituto teve por finalidade abastecer os nítidos propósitos de uma *constituição do ambiente* (Canotilho, 1992: 9), através da edição da Constituição da República Portuguesa de 1976, que consagrou inúmeras disposições neste domínio, assegurando de modo mais efetivo o acesso à justiça para a sua preservação.
- Considerando que os direitos fundamentais despem-se absolutamente de eficácia sem a existência de instrumentos processuais adequados para proporcionar aos cidadãos os meios fidedignos de acesso aos tribunais (artigo 20º da CRP), a ação popular atingiu o objetivo, ao menos teórico, de tutela do meio ambiente.

- A ação popular constitui uma importante manifestação do princípio da participação ambiental, uma vez que confere ao indivíduo a prerrogativa de interferir diretamente nas escolhas políticas tomadas por parte da Administração Pública, fiscalizando e controlando a sua correspondência com a preservação do ambiente.
- A ação popular comporta um mecanismo de controle acerca da consonância da atuação administrativa com a legalidade ambiental.
- A ação popular torna cada cidadão, bem como as estruturas da sociedade civil que representam os interesses ambientais, em defensores do interesse público, na medida em que consideramos o meio ambiente um bem público.
- Ao proporcionar um total alargamento da legitimidade ativa, não condiciona o exercício da ação popular a uma lesão ambiental subjetiva e direta, sendo, ao contrário, um instrumento de proteção da legalidade ambiental objetiva.
- A ação popular representa um instrumento privilegiado que se insere perfeitamente no contexto do Estado de direito democrático, ao permitir uma harmonia entre a participação política dos cidadãos e uma reforçada fiscalização da atividade administrativa atentatória aos interesses ambientais da coletividade.
- A ação popular possibilita uma relação mais próxima e democrática entre a Administração Pública e os administrados, no que se refere ao dever de observância da legalidade ambiental.

Diante do nosso estudo, algumas soluções mostram-se necessárias e também viáveis:

- Impõe-se uma maior conscientização e sensibilidade dos tribunais ao direito ambiental, de modo que o formalismo exacerbado não se sobreponha a um direito fundamental desta magnitude.
- É preciso suprir as lacunas na regulamentação da ação popular, concernentes à responsabilidade por danos ambientais, de modo a definir com maior precisão a destinação da indenização, considerando, para esse fim, a distinção entre dano ambiental e dano ecológico.
- Deve-se fortalecer e incentivar a atuação das associações com vistas à tutela coletiva do meio ambiente.

- É imprescindível fomentar a informação dos cidadãos a respeito dos meios de atuação judicial, incluindo a ação popular, ao seu dispor com vista à proteção do meio ambiente.

Como se pode ver, não há motivo para pessimismo. Pelo contrário, o simples fato de ter consagrado o direito ao ambiente como um direito fundamental, articulando-o com a previsão da ação popular, erige Portugal a uma posição de vanguarda no contexto europeu e também mundial. Cumpre, agora, aperfeiçoar o sistema judicial e legal para que esses direitos não se tornem letra morta em seu ordenamento jurídico.

Bibliografia

- Andrade, José Carlos Vieira de (2006). *Os Direitos Fundamentais na Constituição Portuguesa de 1976*. Coimbra: Coimbra Editora.
- Andrade, José Robin de (1967). *A Ação Popular no Direito Administrativo Português*. Coimbra: Coimbra Editora.
- Antunes, Nuno Sérgio Marques (1997). *O Direito de Ação Popular no Contencioso Administrativo Português*. Lisboa: Lex.
- Bobbio, Norberto (2004). *A era dos direitos*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Cabiedes, Pablo Gutiérrez e Caviedes, Hidalgo (2000). *La Tutela Jurisdiccional de los Intereses Supraindividuales: Colectivos y Difusos*. Pamplona: Azarandi.
- Canotilho, José Joaquim Gomes (1992). “Procedimento Administrativo e Defesa do Ambiente”. *Revista de Legislação e de Jurisprudência* nº 3802. pp. 5-17.
- Canotilho, José Joaquim Gomes (1994). A Responsabilidade por Danos Ambientais – Aproximação Juspublicística. *INA – Instituto Nacional de Administração*. Coimbra: Coimbra Editora.
- Canotilho, José Joaquim Gomes (1995). “Judicização da Ecologia ou ecologização do Direito”. *Revista Jurídica do Urbanismo e do Ambiente*, 4, pp. 71-94.
- Canotilho, José Joaquim Gomes e Moreira, Vital (2007). *A Constituição da República Portuguesa Anotada*. Coimbra: Coimbra Editora.
- Dias, José Eduardo de Oliveira Figueiredo (1997). *Tutela Ambiental e Contencioso Administrativo (Da legitimidade processual e suas consequências)*. Coimbra: Coimbra Editora.
- Dias, José Eduardo de Oliveira Figueiredo (2003). *Direito Constitucional e Administrativo do Ambiente*. Cadernos CEDOA, Coimbra: Livraria Almeida.

- Fábrica, Luís Sousa (2000). “A Acção Popular no Projecto de Código de Processo nos Tribunais Administrativos”. *Justiça Administrativa* n.º 21. pp. 98-127.
- Fraga, Jesús Jordano (2007). “La Administración en el Estado Ambiental de Derecho”. *Revista de Administración Pública*, n.º 173, pp. 135-152.
- Grinover, Ada Pellegrini (2000). A ação popular portuguesa: uma análise comparativa. *A marcha do processo*. Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- Houaiss, Antônio e Villar, Mauro de Salles (2003). *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Lisboa: Temas e Debates.
- Machado, Paulo Affonso Leme (2003). *Direito Ambiental Brasileiro*. Rio de Janeiro: Malheiros.
- Magalhães, José (1990). “Ambiente de Perdição, Acções de Salvação: A acção popular ecológica e o direito às compensações por prejuízo ambiental no horizonte português de 1992”. *Revista de Direito Público* n.º 8, ano IV, pp. 30-58.
- Maior, Mariana Sotto (1998). “O direito de acção popular na Constituição da República Portuguesa”. *Documentação e Direito Comparado*, n. 75-76, pp. 248-279
- Mello, Celso Antônio Bandeira (2002). *Curso de Direito Administrativo*. São Paulo: Malheiros.
- Rodrigues, António Filipe Gaião (1996). “Acção Popular”. Textos – Ambiente e Consumo, Centro de Estudos Judiciários, I volume.
- Silva, Vasco Pereira (1997). *Responsabilidade Administrativa em Matéria de Ambiente*. Lisboa: Principia.
- Sousa, Rabindranath V. A. Capelo (1995). *O Direito Geral de Personalidade*. Coimbra: Coimbra Editora.
- Vigoriti, Vincenzo (1979). *Interessi Collettivi e Processo: La Legittimazione ad Agire*. Milano: Dott. A. Giuffrè Editore.

Basuras electrónicas, la reproducción del modelo de obsolescencia programada

Fábio Fonseca Figueiredo ¹

Departamento de Políticas Públicas

Universidade Federal de Rio Grande del Norte, Brasil

Introducción

Cuando Rachel Carson escribió el clásico libro *Primavera Silenciosa* (Carson, 2005) en los años de 1960, en el que alertaba sobre el uso de fertilizantes en la agricultura y las consecuencias de este hecho indiscriminado para el medio ambiente, poca gente se enteraba de la problemática ambiental. El medio ambiente era algo distante y amenazador, así que la meta era conquistarlo para poder evolucionar a la especie humana. Las cuestiones ambientales aun no poseían relevancia, y a excepción de algunos pioneros en el ámbito académico como la propia Carson, la sociedad prácticamente desconocía y no se interesaba por los problemas ambientales, ni sus causas y consecuencias inmediatas y futuras.

Actualmente, los temas de interés medioambientales son planteados en todos los ámbitos de la sociedad. Se habla de riesgos ambientales, contaminación y soluciones a los daños provocados por el uso indebido de recursos naturales. Los informes sobre medio ambiente indican que la huella ecológica está quitando la posibilidad de recuperación de la naturaleza por la vía natural, es decir, que la naturaleza por sí sola no consigue corregir los daños sufridos (Lovelock, 2007).

Esto nos lleva a creer que, o usamos los recursos naturales de manera equilibrada, racional y justa, o la vida en el planeta, se va a hundir. Aunque sea un mensaje catastrófico para unos y apocalíptico para otros, es cierto que en algunas regiones del planeta, los efectos del uso desordenado del medio ambiente son inminentes².

¹ Doctorando en Geografía Humana por la Universidad de Barcelona, España. Profesor del Departamento de Políticas Públicas de la Universidad de Río Grande del Norte, Brasil. Correo electrónico: ffabiof@yahoo.com

² Vale consultar los informes del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC, 2008). En el ámbito ecologista, los informes del Greenpeace (2008) resultan estudios responsables y realistas sobre la situación ambiental del mundo.

El mundo vive una crisis ambiental (Arroyo, 2007) de proporciones jamás vista en la historia de la humanidad, cuyas consecuencias ambientales son preocupantes. Las actividades humanas de los últimos dos siglos vienen contaminando ríos, que sirven de fuente de alimentación a comunidades necesitadas. La capa de ozono está comprometida debido a la emisión de gases nocivos al ecosistema, lo que genera la aparición de enfermedades alérgicas de varios tipos. La quema y deforestación de la flora tropical, y la matanza de animales, han provocado la extinción de especies animales y vegetales que antes eran abundantes.

Actualmente, otro problema ambiental ha despertado la atención de científicos y de la comunidad en general; se trata de la producción creciente de basuras electrónicas³. Compuestos por materiales contaminantes y de difícil recuperación, estos residuos son los más nocivos al medio ambiente. La explotación del consumo de aparatos electrónicos en los países ricos y subdesarrollados, genera cantidades elevadas de basuras electrónicas, que son enviadas a los países pobres. Los riesgos de contaminación ambiental por basuras electrónicas son eminentes en los países que las generan, y en los países que reciben estas basuras.

Las basuras electrónicas son hoy un tema muy relevante en el abanico de las cuestiones medioambientales. Este texto pone de manifiesto que la producción de basuras electrónicas está asociada a la obsolescencia programada de los aparatos electrónicos, estrategia del mercado para desplegar sus ventas. Así, pierde relevancia la justificación que con el avance tecnológico es necesario hacer cambios en los patrones de consumo, de tal manera que los aparatos electrónicos necesitan ser cambiados, lo que genera más basuras electrónicas.

Además de esta introducción, el texto está dividido en cinco partes. La siguiente trata del surgimiento de las basuras electrónicas como la nueva modalidad en la problemática de los residuos sólidos urbanos. Después, se discute el uso de materiales contaminantes en aparatos electrónicos. El tercer apartado trata de la obsolescencia programada como necesaria al despliegue de la venta de mercancías. El texto sigue con interrogantes en cuanto al uso de la tecnología en el ámbito de la tercera revolución del capitalismo, marcada por el modelo de sustitución de mercancías. Luego presenta datos sobre el movimiento de las basuras electrónicas en el mundo, lo que va al encuentro de las normativas internacionales para el traspaso transfronterizo de residuos.

³ Según Waldman (2007), las basuras electrónicas son residuos de equipamientos electro-electrónicos. Se usará esta denominación en el texto.

1. Basuras electrónicas, nueva modalidad en la problemática ambiental urbana

A finales de los años setenta, en los países desarrollados, y a mediados de la década siguiente en los demás países, tuvo relevancia la contaminación provocada por los residuos sólidos urbanos. El crecimiento de las ciudades y el aumento en la cantidad de basura, hacían que los vertederos estuviesen cada vez más cerca de los límites de la ciudad. El encuentro de la ciudad con los vertederos hizo que proliferasen en las ciudades los microorganismos que se formaban en los vertederos, comprometiendo la salud humana. Así que la política pública era la de alejar los residuos de la ciudad.

Factores como el crecimiento de la pobreza y migración desordenada del medio rural hacia el urbano, hicieron que un contingente poblacional se dedicase a actividades laborales de elevada productividad y baja rentabilidad. En países subdesarrollados y pobres, muchas personas pasaron a dedicarse a la recolección de materiales reciclables que encontraban en los vertederos y calles de las ciudades. Dada la precariedad de la actividad, la problemática de la basura abarcó la dimensión socioambiental (Figueiredo, 2007).

Ya en los años noventa, surge una nueva modalidad en la problemática de los residuos sólidos; son los residuos derivados de productos hechos con materiales que poseen elevado poder de contaminación al medio ambiente. En principio, estos residuos tenían como origen aparatos usados con fines militares y biomédicos. Con el avance tecnológico y la necesidad de añadir nuevos productos en la vida cotidiana, los productos con materiales de elevada capacidad de contaminación, llegan a los hogares. Primero la radio, luego la televisión y después las neveras.

En la actualidad, llama la atención la gran cantidad de ordenadores y teléfonos móviles, lo que genera en la misma proporción basuras electrónicas. El uso de estos nuevos aparatos, marca cambios importantes en las relaciones sociales, ya que las personas interactúan de manera distinta; incluso sus residuos son distintos.

La consecuencia de la burbuja del consumo de ordenadores y teléfonos móviles, son cantidades crecientes de basuras electrónicas. En áreas de Asia Central y América Latina común es encontrarse en los vertederos incontrolados, grandes cantidades de basuras electrónicas. En países como China e India, ya existen vertederos destinados solamente a la basura electrónica.

2. El uso de materiales contaminantes en aparatos electrónicos

La justificación para el uso de ciertos materiales contaminantes en la composición de productos electrónicos, es que el avance tecnológico requiere cada vez más de materiales mejor elaborados. Estos materiales poseen mayor capacidad de respuesta al uso, en relación con los materiales de antaño, haciendo los productos más eficientes. El coste del uso de materiales que mejoran la eficiencia de los productos es ambiental, ya que su posibilidad de recuperación es cada vez más difícil.

Desechadas estas basuras compuestas por materiales tóxicos como plomo, mercurio, chumbo, cadmio, bromo, cloro y PVC, cuando son incineradas liberan gases tóxicos que provocan la lluvia ácida, disminución de la protección de la capa de ozono, entre otras maneras de contaminación ambiental. Se reconoce que para muchos de estos materiales, no hay tecnología disponible para su introducción en el nuevo proceso de producción. Las técnicas de recuperación existentes, son muchas veces demasiadas caras y costosas. Así que la solución comúnmente usada es acondicionar estos residuos, formándose cementerios de residuos peligrosos.

No se cuestiona la importancia del uso de la tecnología en la cotidianidad, todavía; ¿por qué utilizar materiales que requieren grandes esfuerzos para acondicionar sus residuos y que son potencialmente muy contaminantes?

La respuesta depende de la manera como el hombre se relaciona en sociedad. Vivir en una sociedad caracterizada por transformaciones y competencias implica que el individuo debe demandar y usar los recursos tecnológicos disponibles. En un camino sin retorno, es impensable para el hombre del siglo XXI, no tener teléfono móvil, o peor aún, un ordenador. Cambiar pasa a ser la regla, ya que los usos se sofistican a un ritmo intenso y en corto espacio de tiempo.

Se reconoce el uso de la tecnología en la mejora de la vida cotidiana. Todavía quedan cuestiones como: hasta qué punto puede ser verdadero justificar la necesidad humana hacia el consumo de productos de elevada tecnología, los productos *high tech*. No interesa debatir si la producción de mercancías debe privilegiar la satisfacción de la necesidad humana, lo que dejaría de lado la producción de otras mercancías consideradas superfluas. Sin embargo, el proceso sin retorno de la tecnología en la sociedad actual parece estar vinculado a la sustitución de productos, y no propiamente a los rasgos tecnológicos. Si es así, los vertederos de basuras electrónicas que se forman, son originados no por el avance tecnoló-

gico, sino por la obsolescencia programada de los aparatos tecnológicos. Una vez que se tiene la obsolescencia programada como estrategia de las empresas para el despliegue de sus ventas, la justificación del consumo impulsado por los nuevos y modernos aparatos tecnológicos pierde relevancia.

3. Obsolescencia programada al servicio del mercado

En la década de los cincuentas la teoría económica tenía, como uno de sus criterios de medición de la macro economía de un país, la evaluación del nivel de endeudamiento de las familias. En los manuales de economía se presentaban datos econométricos, que comprobaban que el gasto de las familias promocionaba el arranque de las actividades económicas, debido a la mayor circulación de moneda en el mercado. Aunque la liquidez del mercado resultase en inflación y aumento del interés por parte de bancos y empresas, la recomendación era para que los gobiernos planeasen políticas de distribución de rentas a través del incremento en la generación de empleo, que facilitasen el crédito, y que creasen opciones de endeudamiento para las familias (Ferguson, 1982).

Este momento fue nombrado "La edad de oro", período entre la Segunda Guerra Mundial hasta la crisis del petróleo en la década de los setenta, en que hubo el despliegue de las actividades económicas en los países desarrollados, así como en áreas específicas como Brasil, México y Corea del Sur. Hay críticas en cuanto al modelo de crecimiento económico de este período, caracterizado por centralizar y concentrar la riqueza generada (Chesnais, 1998), y contaminación ambiental sin precedentes en la historia (Altwater 1995, Beck 1993, Commoner, 1992). Pero los datos del período demuestran que hubo de facto, un esplendor económico en términos de crecimiento en comparación con el periodo anterior (Rostow, 1974).

El período de las tres décadas fue marcado por un fuerte incremento del consumo. La reconstrucción de la Europa pos segunda guerra y la consagración de los Estados Unidos como potencia hegemónica, diseñó el modelo del sueño americano en el mundo. Así que las familias debían gastar parte de sus rentas en la compra de productos nuevos que facilitaban la vida familiar y ayudaba a la economía de los países.

Aunque es cierto que hay una relación directa entre consumo y renta, pero en términos proporcionales, el consumo disminuye con el crecimiento de la renta. Hay por tanto, lo que los economistas definen como

“crecimiento decreciente”, es decir, que las personas consumen más pero con menos intensidad que en el período anterior.

Con el conocimiento que el consumo disminuye en términos proporcionales al aumento de la renta, las empresas buscaron la manera de lograr éxito en sus actividades comerciales. La alternativa para aumentar las ventas fue programar el tiempo de utilización de las mercancías, de manera que cuando una persona comprase un producto, ya sabía la fecha de caducidad de este producto. Añadir a los productos su fecha de caducidad fue una revolución, sobre todo para los productos alimentarios, ya que el consumidor sabía hasta cuándo podría consumir al producto.

Por otro lado, solamente disminuir la fecha de caducidad de los productos no garantizaba la mayor demanda por ellos. Incluso podría disminuir el consumo, dado que el consumidor tenía posibilidad de planear sus compras. Era necesario que con independencia de la fecha de caducidad, las personas estuviesen motivadas para consumir.

Surgen, en las grandes empresas, los departamentos de *marketing*, encargados de crear estrategias y alternativas para incrementar las ventas. A partir de ahí, las empresas empiezan a orientar la tendencia de consumo de sus clientes conforme a sus necesidades. En las escuelas de ciencias empresariales se enseñaban métodos y estrategias para el desarrollo de modalidades de consumo, destacando el consumo horizontal, vertical y diversificado.

En el consumo horizontal, las personas debían consumir más del mismo producto. Luego se observó la necesidad de influenciar las personas para el consumo vertical, donde se debía consumir el último estreno del mismo producto ya consumido. El consumo diversificado, como el propio nombre señala, implica el consumo de distintas mercancías a la vez. Tratando de las estrategias empresariales para el consumo. Ewen (1991) destaca en el contenido de las propagandas, la relevancia en conducir el consumo de las personas.

A estos comportamientos del consumo, a partir de la introducción de la fecha de caducidad en las mercancías, se denominó obsolescencia programada. El término fue acuñado en la década de 1930, y se refería a la gran depresión económica del período. El uso del término obsolescencia programada se popularizó en la década de 1950, a través del sector empresarial que lo usaba como herramienta en la conquista del mercado.

Actualmente, la justificación de la obsolescencia programada de mercancías está en los avances tecnológicos. El continuo desarrollo de nuevas tecnologías produce aparatos cada vez más sofisticados, de manera que se hace imprescindible cambiar los aparatos producidos con tecno-

logía ultrapasada, por aparatos hechos con tecnología moderna. En la sociedad del conocimiento, la tecnología es fundamental.

4. La tecnología y la promoción del modelo de sustitución de mercancías

Hay que reconocer que el desarrollo tecnológico actual se encuentra en estado avanzado, y que parte de la sociedad vive con niveles de confort y consumo antes impensables. Visiones más optimistas sugieren que el nivel de desarrollo tecnológico progresa en un espacio de tiempo cada vez más corto y con gran intensidad, y por eso los cambios del consumo son algo común e inevitable, ya que el mundo vive en estado de cambio.

Desde novelas hasta estudios científicos, presentan discusiones sobre el hombre y la sociedad, y su relación con la tecnología. Actualmente, los estudios se direccionan al estudio de la nanotecnología y su relación con el hombre, ya que esto implica un elevado avance tecnológico, pues se trata de la posibilidad real de cambios en el genotipo humano a partir de la manipulación genética.

¿Hasta qué punto la tecnología desarrollada en el mundo actual promueve cambios, de tal manera que el hombre, para estar actualizado, necesita acompañarlos de manera inmediata? ¿No sería la tecnología actual una excusa para incrementar las ventas?

Para Meszáros (1996), el capitalismo actual, en su esfera productiva, es enemigo de la durabilidad de las mercancías. Deberían cambiarse las prácticas productivas orientadas a la durabilidad, con lo cual se compromete la calidad de las mercancías producidas. La disminución de la calidad crea una demanda artificial de productos supuestamente nuevos, que surgen para sustituir a los considerados *ultrapasados*.

A comienzos del siglo XX, la demanda de productos era mayor que la oferta. La explicación de este fenómeno se debía a la escasez de los productos en el mercado. La actividad industrial, aunque tuviese productividad elevada para la época, no conseguía atender al mercado consumidor que surgía. Posteriormente, con el desarrollo y crecimiento industrial y el avance de la productividad, la oferta superó la demanda, e hizo falta introducir nuevos incentivos para aumentar los precios de los productos e incentivar la compra de éstos.

De este modo, las empresas utilizan, como estrategia para hacer circular más rápidamente sus mercancías, disminución de su vida útil. Y poco a poco para el capital, la utilidad intrínseca de los objetos pasa a ser sustituida por la capacidad de venta, lo que supone producir cantidades

crecientes de mercancías, muchas de las cuales con calidad dudosa, que acaban siendo desperdiciadas o subutilizadas (Meszáros, 1996).

En un análisis de la producción desbordante del capitalismo, Cano (1995) apunta el despilfarro del consumo como rasgo importante de la tercera revolución industrial. Para el autor, el hecho de deshacerse indiscriminadamente de productos, sin que éstos hayan terminado su ciclo de vida útil, demuestra el carácter del paradigma tecnológico actual, que se basa mucho más en la sustitución o reposición, que propiamente en la creación de nuevos productos.

La simple sustitución de mercancías, hace que la fase actual del capitalismo sea diferente de la primera y de la segunda, las cuales estuvieron basadas en la creación de nuevos productos a través del incremento tecnológico (Cano, 1995). Por esa razón, la sustitución de mercancías con objetivos de ventas al mercado, cuestiona el desarrollo tecnológico, en el sentido de que la tecnología actúa para el despliegue de la productividad. En este sentido, no hay innovación en la creación de lo nuevo, de lo revolucionario, sino, solamente, en la escala de la productividad.

Para Canadell (2006), la cultura tecnológica está basada en el cálculo y la instrumentalización, que condiciona las acciones y pensamientos del hombre; también cambia la manera del hombre de relacionarse consigo mismo y en sociedad. Aunque se reconozca el elevado nivel tecnológico actual, el uso de la tecnología es más ilusorio que real.

Siguiendo la misma línea de raciocinio, Berman (1988) cuestiona el nivel de desarrollo tecnológico-científico de la sociedad contemporánea. Para el autor, la sociedad convive dialécticamente con lo que definió como modernización y modernismo. Mientras la modernización sigue su camino, lo que Marx (1996) denominó desarrollo de las fuerzas productivas, el modernismo puede ser entendido como la tentativa de olvidar lo *ultrapasado* para acompañarse de lo *nuevo*, un concepto a seguir por el mundo actual.

El modernismo significa, en la práctica, anticipar fases de la evolución tecnológica sin haber superado las fases anteriores. En este sentido, Berman lanza interrogantes pertinentes, pues duda de la capacidad de la sociedad para recibir los cambios tan intensos de la modernidad. Tampoco es seguro que los cambios respecto al consumo sean lo mejor para las personas, una vez que las consecuencias de estos cambios se presentan como perjudiciales para el conjunto de la sociedad.

El contexto presente se vive con la falsa idea de modernidad, que la sociedad está superando en todos sus niveles de desarrollo anteriores. En la práctica, esta casi *ley general* de superación de niveles, está vinculada

a la velocidad. Los movimientos hacia el futuro son progresivos, continuos y no se puede volver atrás, ya que significaría regresar, estar retrasados, estar fuera de lo actual, de lo moderno, y por supuesto, de lo mejor.

En este estado de modernidad hay una fuerte contradicción entre la tendencia hacia el progreso a través de la tecnología, y la tendencia hacia el deterioro de las condiciones de vida de una gran parte de la población. Vicens (1995) cuestiona el progreso de la sociedad contemporánea, ya que la vida cotidiana ha enfermado todavía más a las personas. Aunque las expectativas de vida se hayan puestos por encima de épocas anteriores, las enfermedades de la sociedad son mucho más nocivas al hombre que las enfermedades de antaño.

Visto que los cambios ocurren no necesariamente debido al alardeado nivel tecnológico, el modelo se reproduce a través de la productividad a gran escala. Ahora bien, considerando que la obsolescencia programada de las mercancías, sea una estrategia del capital hacia el desarrollo de su esfera productiva, con vistas a elevar su plusvalía, se retoma la cuestión central del capitalismo según la cual el problema no está en la producción, sino en la distribución de las mercancías (Marx, 1996).

5. Hacia la producción de basuras electrónicas

Como ya se había dicho al principio del texto, las basuras electrónicas son uno de los graves problemas medioambientales de la actualidad, visto que la recuperación de estos residuos es en algunos casos imposible. Independiente del destino final dado a las basuras electrónicas, la producción de mercancías con componentes contaminantes sigue en escala ascendente.

Con la disminución del uso de incineradoras, los países productores de basuras electrónicas comienzan a enviar sus residuos a los países pobres. Esta práctica motiva críticas por parte de movimientos ambientalistas a gobiernos de países ricos, que los acusan de desechar sus residuos en sitios donde las personas no los consumieron. La contradicción de tal práctica es que las comunidades que reciben estos residuos electrónicos son segregadas en el uso de la tecnología. (Chaparro, 2007).

En el año 1992, fue firmado el Convenio de Basilea (Basel, 2008), con lo cual se intentó contener el movimiento transfronterizo de estos materiales, con el objetivo de que se disminuyera la producción de residuos contaminantes en su origen. Aunque haya avanzado en el plan normativo respecto a la contención del traspase de basura electrónica, el tema aún requiere discusión, ya que no queda claro lo que son residuos

peligrosos. Hay que resaltar que la Comunidad Europea hizo su normativa sobre la cuestión del envío de residuos contaminantes solamente en el año 2003 (WEEE, 2008).

La nueva práctica adoptada por empresas de manejos de basuras electrónicas es traspasarlas entre los países, no como residuos, sino como materia-prima. Productos como ordenadores viejos y/o fuera de uso, son comercializados como productos de segunda mano, lo que se supone que tendrán un fin que no sea tirarlos simplemente a cielo abierto.

Las basuras electrónicas son un comercio rentable en países subdesarrollados, pues se pueden recoger materiales como el cobre y venderlos para la industria de reciclaje. Y, dado que en estos países la mano de obra para la recolección de materiales reciclables de las basuras electrónicas, es muy barata y precaria, la importación de ordenadores viejos, por ejemplo, alimenta el macrosector de los residuos (Alió y Bru, 1994).

En países como Brasil, el negocio de equipamientos electrónicos de segunda mano, actúa en el mercado negro. A pesar de que esta práctica contribuye a la disminución en la cantidad de ordenadores viejos y otros aparatos, tienen como destino final los vertederos. La mala calidad de estos equipamientos hace que las tiendas que se dedican a la venta de estos productos sean cementerios de basuras electrónicas. Las tiendas son sitios potencialmente contaminantes, ya que los materiales contaminantes de estas basuras pueden explotar, o incendiarse si no se guardan de manera adecuada.

En regiones del sureste asiático, se forman inmensos vertederos de basuras electrónicas sin que haya, por parte de los gobiernos de estos países, mayor control sobre los residuos. Esta postura neutral viene de la generación de rentas en el mercado informal de ventas, de la que se pueden reciclar ordenadores y móviles.

Entre tanto, la actividad de recoger materiales reciclables de ordenadores y otros aparatos electrónicos, aunque sea una práctica medioambiental, contribuye muy poco a reducir la cantidad de basuras generadas. De un ordenador tan sólo el 6% de su peso se puede reciclar, y lo que queda es la parte que más contamina, sustancias como el plomo. El informe presentado por Dias (2002: 182), citado por Waldman (2007), presenta que “la mochila ecológica de un ordenador de mesa es de 63 kilos, siendo que de estos, 22 kilos corresponden a materiales tóxicos”.

Los datos de la Agencia Europea de medio ambiente, señalan que en el año 2020, los residuos originados por equipos eléctricos y electrónicos desechados se doblarán en Europa, pasando de los actuales 7,4 millones de toneladas anuales, para 14,8 millones de toneladas.

La estadística es preocupante frente al crecimiento del consumo de estos aparatos en una escala exponencial. Para el año 2007, se desechó 160.000 toneladas de basuras electrónicas. En Brasil, en el mismo año, fueron tirados casi 350.000 toneladas de móviles y periféricos de ordenadores. Ahora, en los Estados Unidos, país que más produce basuras electrónicas, las estadísticas señalan que aproximadamente 20 millones de ordenadores son desechados cada año.

En el otro lado de la moneda, ciudades como Mumbai en India, generan 19.000 toneladas anuales de basuras electrónicas. De estas, gran parte son de origen de importación clandestina (Envolverde, 2008).

Mientras los patrones de consumo no se modifiquen debido a la necesidad de cambiar aparatos tecnológicos, las basuras electrónicas seguirán produciéndose indefinidamente. Mientras se justifique la producción de basuras electrónicas por la imposibilidad de la sociedad de dar un paso atrás, los valles de las regiones más pobres del mundo se llenarán de basuras. Los residentes de estos sitios ni siquiera sabrán de dónde provienen estos residuos. Los gobiernos no están interesados en cambiar sus políticas a fin de dar un destino final adecuado a las basuras electrónicas. Así, estos residuos continuarán siendo potenciales contaminantes, por ejemplo, Chernobyl en el año 1986.

Para concluir, podemos decir que la sociedad tiene que reflexionar si vale la pena concentrar el beneficio del avance tecnológico en manos de unos pocos, mientras se distribuye la contaminación ambiental a la mayoría de la población.

Bibliografía

- Alió, María Ángeles y Bru, Josepa (1994). *La emergencia del macrosector ecológico: configuración de un nuevo subsector de alcance mundial*. Barcelona: Estudios Geográficos. Tomo LV, número 217.
- Altvater, Elmar (1995). *O preço da riqueza: Pilhagem ambiental e a (des) ordem mundial*. São Paulo: Unesp.
- Arroyo, Mercedes. El debate sobre la crisis global. *Ar@cne. Revista electrónica de recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales*. [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona, nº 99, 1 de agosto de 2007, [consulta: 13 de marzo de 2008]. Disponible en: <<http://www.ub.es/geocrit/aracne/aracne-099.htm>>
- Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal. [En línea]. Ginebra:

- Basel, 2008, [acceso: 13 de marzo de 2008]. Disponible en: <http://www.basel.int/> >
- Beck, Ulrich (1993). *De la sociedad industrial a la sociedad del riesgo. Cuestiones de supervivencia, estructura social y ilustración ecológica*, Madrid: Revista Occidente, núm. 150, pp. 19-40.
- Berman, Marshall (1988). *Todo lo sólido se desvanece en el aire*. La experiencia de la modernidad. Madrid: Siglo XXI de España Editores.
- Canadell, Àngeles (2006). “El mito inherente a la tecnología”, en VICENS, Jesús y CANADELL, Àngeles (orgs.) *La tecnología desde la perspectiva intercultural*. Girona: Documenta Universitária, pp. 27-39.
- Cano, Wilson (1995). *Reflexões sobre o Brasil e a nova (des) ordem internacional*. São Paulo: Fapesp, 4ª ed.
- Carson, Rachel (2005). *Primavera silenciosa*. Barcelona: Crítica Barcelona. Colección biblioteca de bolsillo, capítulo 3: Elixires de muerte.
- Commoner, B (1992). *En paz con el planeta*. Barcelona: Crítica.
- Chaparro, Jeffer. La segregación digital en contexto. *Ar@cne. Revista electrónica de recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales*. [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona, núm. 95, 1 de abril de 2007, [acceso: 09 de octubre de 2008]. Disponible en: <http://www.ub.es/geocrit/aracne/aracne-095.htm>>
- Chesnais, François (1996). *A mundialização do capital*. São Paulo: Xamã.
- Dias, Genebaldo Freire (2002). *Pegada Ecológica e Sustentabilidade Humana*. São Paulo: Gaia.
- Envolverde. [En línea. Acceso libre]. São Paulo: Revista digital de ambiente, educação e cidadania, 20086. *Índia: Lixo eletrônico busca seu destino*, [acceso: 07 de octubre de 2008]. Disponible en: <http://envolverde.ig.com.br/?materia=52381#>
- European Commission. [En línea]. Bruselas: European report about waste electrical and electronic equipment (WEEE), 2008, [acceso: 08 de febrero de 2008]. Disponible en: http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/index_en.htm>
- Ewen, Stuart (1991). *Todas las imágenes del consumismo. La política del estilo en la cultura contemporánea*. México D.F: Editorial Grijalbo. Colección Los Noventa.
- Ferguson, C.E (1982). *Micro-Economia*. Rio de Janeiro, Forense Universitária, 5ª ed.
- Figueireido, Fábio Fonseca. “Resíduos sólidos urbanos no Brasil: Os meandros da busca de dados e informações através do meio

- eletrônico”, en *Ar@cne. Revista electrónica de recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales*. [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona, núm. 93, 1 de febrero de 2007, [acceso: 13 de agosto de 2008]. Disponible en: <http://www.ub.es/geocrit/aracne/aracne-093.htm>>
- Greenpeace. [En línea]. Brasil: Greenpeace, 2008, [acceso: 08 de septiembre de 2008]. Disponible en: <<http://www.greenpeace.org.br/>>
- Intergovernmental Panel on Climate Change. [En línea]. Ginebra, Suiza: IPCC, 2008, [acceso: 13 de agosto de 2008]. Disponible en: <<http://www.ipcc.ch/languages/spanish.htm>>
- Lovelock, James (2007). *La venganza de la tierra. La teoría de Gaia y el futuro de la humanidad*. Madrid: Editorial Planeta.
- Marx, Karl (1996). *O capital*. São Paulo: Nova Cultural. Coleção Os Economistas.
- Meszaros, István (1996). *Produção destrutiva e Estado capitalista*. São Paulo: Ensaio.
- Rostow, William (1974). *Etapas do desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Vicens, Jesús (1995). *El valor de la salud*. Una reflexión sociológica sobre la calidad de vida. Madrid: Siglo XXI de España editores. Introducción.
- Waldman, Mauricio. *Lixo eletrônico: resíduos novo e complexo*. [En línea]. São Paulo, 2007, [acceso: 07 de octubre de 2008]. Disponible en: <http://www.mw.pro.br/mw/mw.php?p=eco_lixo_eletronico&c=e>

“Não quero luxo nem lixo!”: um estudo introdutório da problemática dos catadores de lixo na cidade de Fortaleza, Brasil

Fabiana Izaías¹

Programa de Pós-Graduação em Sociologia
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Deribaldo Santos²

Programa de Pós-Graduação em Educação
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

Ruth Gonçalves³

Centro de Humanidades
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

Introdução

Disseste que se tua voz
tivesse força igual
à imensa dor que sentes
teu grito acordaria
não só a tua casa
mas a vizinhança inteira
(Russo, 1989).

A partir de meados dos anos 1990 observa-se um aumento exorbitante do número de pessoas vivendo no e do lixo no Brasil.⁴ Em Fortaleza,

¹ Mestranda em Sociologia pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Brasil. Especialista em Direitos Humanos pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Brasil. Coordenadora de projetos do Banco do Brasil. Correio eletrônico: fabiizaias@gmail.com

² Doutorando em Educação Brasileira pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), Brasil. Correio eletrônico: deribaldosantos@yahoo.com.br.

³ Doutora em Educação Brasileira pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professora do Centro de Humanidades da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Correio eletrônico: ruthm@secrel.com.br

⁴ Segundo Antônio Bosi, “estima-se que, no ano de 2005, a população de catadores no Brasil tenha ultrapassado 1 milhão de trabalhadores. Se considerarmos, que no ano de 1999 existiam cerca de 300 mil trabalhadores envolvidos com a cata de recicláveis, o aumento percebido em relação ao ano de 2005 foi superior a 240%.”

capital do Ceará, nordeste brasileiro já existiam em 2006, cerca de 8.000 trabalhadores catando lixo, segundo pesquisa realizada pelo Instituto Municipal de Pesquisas Administração e Recursos Humanos (Imparh) e Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (Semam). Circulam por praticamente todo o espaço de nossa metrópole, frequentemente acompanhados de sua prole. Denominados pela população como catadores de lixo realizam o trabalho de separação e catação de materiais recicláveis. Percorrem, em um exercício de tração humana, quilômetros de asfalto, sob o calor escaldante, ou durante a noite expostos aos perigos inerentes às ruas de um grande centro urbano.

Por existirem em grande número e ocuparem praticamente toda a cidade já não há como ignorar a presença desses trabalhadores, com os quais a população da cidade estabelece uma relação dúbia. Por vezes os teme, pois acredita que este grupo representa uma ameaça, podendo vir a ser agente de atos de violência como furtos e roubos. Além disto, acusa os catadores de desconstruírem a paisagem urbana, provocando dificuldades no trânsito e ocupando indevidamente os espaços públicos. Em outros momentos a população se compadece da situação de miséria absoluta destes trabalhadores e contribui com as suas estratégias de sobrevivência, facilitando a sua atividade, separando o material reciclável que eles recolhem.

O poder público também já não pode ignorar a situação dos catadores. Com esta questão social batendo insistentemente à sua porta, preocupa-se com a presença maciça dessa nova categoria, que ocupa com força as ruas do centro e dos bairros nobres da cidade. Por ocuparem bairros de elite causam um incômodo à prefeitura, pois expõem aos turistas a situação de pobreza e miséria de grande parte da população metropolitana. Os espaços com potencial para atrair visitantes, cartões postais da cidade, passam a ser ocupados também pelos trabalhadores da catação, já que ali eles têm acesso a um lixo rico, descartado pelos turistas de maior poder aquisitivo e pelo setor hoteleiro.

A pesquisa supracitada foi realizada com o intuito de responder a esta nova problemática. Intitulada “Diagnóstico da Situação Socioeconômica e Cultural dos Catadores de Materiais Recicláveis”, foi executada conforme o discurso da Prefeitura de Fortaleza, com o objetivo de “servir de embasamento para as próximas políticas públicas de geração de renda e meio ambiente, que o Município vier a implementar” (PMF, 2006). Portanto, percebemos que o Município entende que é de sua responsabilidade ocupar-se da problemática dos catadores.

O aumento do contingente destes trabalhadores obriga o poder municipal, por pressão dos mesmos, da população e de entidades da sociedade civil, a responder de alguma forma a este novo dilema, que se configura em um quadro mais amplo de problemas característicos da crescente urbanização de nosso estado e de nosso país. O Município tem de assumir a responsabilidade sobre as conseqüências ambientais desta concentração desenfreada da população nas cidades. A destinação final dos resíduos sólidos, a preservação dos espaços verdes e lagoas, o saneamento básico, a favelização, são apenas algumas das questões que compõem este panorama onde se insere também a problemática dos catadores.

Observando esse quadro, o objetivo deste artigo é contextualizar de forma sintética nossas observações iniciais acerca da relação entre o poder público municipal e os trabalhadores da catação. Partimos de dados bibliográficos e documentais acerca do que já foi investigado em torno de nosso objeto, e de observações e análises feitas a partir de uma experiência de trabalho realizada junto ao Projeto Jangurussu Reciclando a Vida. Este projeto constituiu uma intervenção conjunta, realizada por órgãos públicos e por organizações não governamentais junto a uma associação de catadores de lixo da cidade de Fortaleza.⁵ Seu objetivo era tornar-se piloto de uma proposta de coleta seletiva para a cidade. A Associação de Catadores do Jangurussu foi o grupo organizado que se dispôs a iniciar a proposta de coleta seletiva apresentada pelo projeto.

A opção de tomar o grupo do Jangurussu como base para nossas observações, parte, além de nossa proximidade, estabelecida através do acompanhamento do Projeto, do fato de estes trabalhadores possuírem certas particularidades. Em primeiro lugar, ao contrário da maioria dos demais catadores de nossa cidade, não se dedicam à catação nas ruas, trabalham somente no espaço da usina, onde são despejados os rejeitos de algumas das regiões de Fortaleza. Segundo, desde o ano de 1998, quando foi criada a usina, são tutelados pelo Município e, portanto, a relação entre o poder municipal e os trabalhadores manifesta-se de forma mais evidente.

⁵ As instituições que contribuíram com o desenvolvimento do Projeto Jangurussu foram: Banco do Brasil S.A., Fundação Banco do Brasil (FBB), Empresa Municipal de Limpeza e Urbanização do Município (Emlurb), e as ONGs Instituto Nenuca de Desenvolvimento Social (Insea) e Pastoral do Povo da Rua.

1. Os Catadores, a cadeia produtiva da reciclagem e o Estado

Catador de material reciclável. Assim foi denominada, e reconhecida como profissão, em 2002, pela Classificação Brasileira de Ocupação (CBO), a atividade dos 150 mil trabalhadores da reciclagem em nosso país. Conforme o compêndio descreve, estes profissionais “catam, selecionam e vendem materiais recicláveis como papel, papelão e vidro, bem como materiais ferrosos e não ferrosos e outros materiais reaproveitáveis” (MTE, 2002).

Embora o reconhecimento oficial da profissão de catador seja resultante de uma reivindicação de sua luta organizada e uma conquista celebrada pelo Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR), uma análise menos superficial descortina uma realidade desumana que demonstra, a qualquer olhar mais acurado, que a atividade desta categoria está bem longe de ser reconhecida como uma profissão. Muito mais que isto, ela se inscreve em conceitos como estratégia de sobrevivência, subemprego ou mais precisamente, emprego precarizado.

Para além da legítima reivindicação desses trabalhadores que, através do MNCR, lutaram pela oficialização e pelo uso dessa terminologia para definir sua profissão, catador de material reciclável, esta denominação, bem como outras designações (agentes ambientais, recicladores) tem sido utilizada como um eufemismo que esconde a precariedade, a subumanidade e a exploração a que é submetido esse grupo. Longe de se dedicarem somente à coleta, triagem e venda de materiais recicláveis, os catadores sempre foram submetidos à marginalização, por manterem uma relação direta e cotidiana com o lixo.⁶

Presente somente em países pobres, a catação de materiais recicláveis se transformou nas últimas décadas em uma alternativa para os muitos filhos do desemprego crescente na América Latina. Sobre os resultados da pesquisa, realizada pelo Imphar, lemos: “Ao contrário do que se pensava, a pesquisa-diagnóstico mostrou que a coleta de materiais

⁶ Segundo a Norma Brasileira - NBR 10.004 (Resíduos Sólidos, Classificação de 1987) da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), lixo ou resíduo sólido são todos aqueles resíduos nos estados sólido e semi-sólido que resultam da atividade da comunidade, de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, de serviços, de varrição ou agrícola. Compreendem os despejos sólidos, restos, remanescentes putrescíveis e não putrescíveis (exceto os excrementos) que incluem papel, papelão, latas, material de jardim, madeira, vidro, cacos, trapos, lixo de cozinha e resíduos de indústria, instrumentos defeituosos e até mesmo aparelhos eletrodomésticos impréstáveis.

recicláveis deixou de ser uma fonte de renda extra, algo que se fazia duas ou três vezes na semana, para ser a atividade principal do chefe da casa. “Hoje ela é a principal fonte de sobrevivência de muitas famílias”, confirma o coordenador do Fórum Lixo e Cidadania, Antônio Ortis Dias. “Eles dizem que ‘estão’ catadores enquanto não arranjam emprego, mas esse emprego nunca chega”. Apenas 7,1% dizem ter decidido por conta própria trabalhar como catador e 82,8% afirmam que foi a única saída para o desemprego” (Toniatti, 2006).

O desemprego que conduziu esse grande grupo de pessoas a se submeter a uma atividade precarizada, sem legalização, sem qualquer direito trabalhista básico, sob extensas jornadas e sem condições de segurança e saúde, tem raízes históricas que podem e devem ser resgatadas quando se busca a compreensão de sua realidade. Esta se assenta em um quadro de desigualdades sociais e concentração de renda que caracteriza a atual situação de nosso país.

O historiador Eric Hobsbawm (1994), traça um percurso das relações sociais e econômicas mundiais, desvelando as conexões necessárias ao conhecimento da situação de disparidades econômicas que assinala o atual século, onde observamos acumulação de riquezas concentradas e altos níveis de pobreza em países da América Latina e África.

Atualmente, vivenciamos o momento que o autor designou como “era do desmoronamento”. Configura-se por uma crise do capitalismo, com conseqüências bastante negativas para a classe trabalhadora. Seus elementos patentes são: a pobreza, o desemprego em massa, a miséria, a instabilidade e o aumento da concentração de renda. Suas proporções são mundiais e atingem, a partir de 1980, tanto países ricos quanto se acirraram em países pobres.

Paralelamente à crise da “era do desmoronamento”, e/ou como resposta a ela, o mundo assiste ao fenômeno da chamada “globalização”. O termo é usado, inicialmente, para designar a tendência à integração das economias capitalistas mundiais. A formação de blocos econômicos, a exemplo da União Européia ou a Nafta reforça esta interdependência, impondo, inclusive, o uso de moeda única a seus países membros.

Entretanto, a palavra “globalização” assume rapidamente um forte cunho ideológico. De fato, com a transnacionalização das grandes empresas os países tornaram-se cada vez mais interdependentes economicamente. A revolução tecnológica, acompanhada do avanço nos processos de comunicação e transporte tornou possível às grandes corporações capitalistas buscarem em qualquer lugar do mundo espaços para contratação de mão-de-obra de baixo custo, bem como oferecer

suas mercadorias em outros países a preços menores que os produzidos internamente. No entanto, o que se apregoa quando o termo “globalização” é utilizado é que esta transnacionalização das economias é acompanhada de uma democratização dos benefícios do desenvolvimento da tecnologia e da comunicação, bem como desta expansão capitalista. Estaríamos nos tornando uma aldeia global onde todos teriam acesso fácil às riquezas e aos conhecimentos produzidos pelo avanço da ciência? Não é o que a realidade mostra. “A *globalização* existe sim, e é um fato inegável, entretanto, precisa-se distinguir qual o tipo de *globalização* que está em operação no mundo atual. Para que fique claro, vamos imaginar que ocorra uma queda na bolsa de valores de *Wall Street*, neste caso, um agricultor que cultiva com extrema dificuldade sua terra no sertão cearense de Itapajé, localizada no nordeste brasileiro, vai ser atingido sim com esta conturbação financeira que facilmente se espalhará pelo mundo *globalizado*. Neste caso, é muito provável que o preço das sementes aumente, ou falte adubo químico. No entanto, uma vacina para o câncer da próstata que por ventura seja descoberta nos laboratórios da Bayer alemã, dificilmente chegará até nosso agricultor. Desculpem! A vacina chegará sim, mas para isso, será preciso, somente, que o humilde camponês pague por ela” (Narciso; Santos, 2006: 3).

Este mesmo fenômeno, de internacionalização do capital é designado por outros autores como, por exemplo, Chesnais (1996), pelo termo mundialização. A distinção terminológica se refere principalmente ao caráter ideológico do termo “globalização”, que como já foi dito, em muitos momentos mascara os prejuízos impressos pela transnacionalização do capital aos países mais pobres.

Para dar sustentação ideológica à “globalização”, ganha força neste momento a doutrina neoliberal. Enquanto pensamento, o neoliberalismo, é uma reação teórica e política ao Estado intervencionista de Bem-estar. Os defensores deste pensamento têm como premissa que o mercado pode auto regular-se. Chegam mesmo a responsabilizar a intervenção estatal, a garantia de direitos sociais e a organização dos movimentos trabalhistas pela crise do capitalismo iniciada na década de 1970. Como solução, os novos liberais sugerem um receituário composto por diminuição de despesas estatais, privatizações e contenção do poder dos sindicatos. “A referida relação (globalização/neoliberalismo) se encaixa com perfeição nas necessidades do estágio atual do capital, e, por conseguinte a junção dos dois se ajusta como uma mão na luva para dar continuidade ao acúmulo do lucro, condição maior para sobrevivência do sistema capitalista” (Santos; Santos, 2005: 1).

Os primeiros países a adotarem o neoliberalismo como solução foram a Inglaterra, a partir de 79 e os Estados Unidos no início dos anos 1980. A partir daí as medidas pró livre mercado espalharam-se por toda a Europa ocidental e ganharam peso também nos países da América Latina (Anderson, 1995).

Foi na década de 90 que o neoliberalismo se estabeleceu de fato no continente sul-americano. México, Argentina, Peru, Venezuela e Brasil, são exemplos deste movimento. No caso brasileiro, dois grandes trunfos contribuíram para que essas medidas fossem aceitas e legitimadas: a hiperinflação e a ineficiência do Estado de Bem-estar (Oliveira, 1995). O conjunto de mudanças ocorridas em função do binômio globalização/neoliberalismo provocou sérias modificações no que conhecemos como mundo do trabalho. As privatizações, a diminuição de despesas com gastos sociais e o desemprego, são as conseqüências mais visíveis da aplicação das idéias neoliberais na economia brasileira. Interessa-nos, para traçar o quadro que compõe a realidade dos catadores, observar principalmente a diminuição de postos de trabalho, que toma hoje características de desemprego estrutural.

Entendemos por desemprego estrutural, a eliminação definitiva de empregos. Ela é conseqüência das novas formas assumidas pelo processo de produção capitalista que impactam nos processos de trabalho, estabelecendo transformações nas relações trabalhistas, como o trabalho desregulamentado, terceirizado e precarizado. Também contribui para esse desemprego o avanço tecnológico que substitui o trabalho vivo por trabalho morto causando lacunas de emprego que já não serão ocupadas no futuro. “A classe trabalhadora no século XXI, em plena era da globalização, é mais fragmentada, mais heterogênea e ainda mais diversificada. Pode-se constatar, neste processo, uma perda significativa de direitos e de sentidos, em sintonia com o caráter destrutivo do capital vigente. O sistema de metabolismo, sob controle do capital, tornou o trabalho ainda mais precarizado, por meio das formas de subempregado, desempregado, intensificando os níveis de exploração para aqueles que trabalham” (Antunes, 2004: 335).

É neste cenário, conseqüência do desemprego estrutural, que o catador é lançado à sorte de ter de prover seu sustento diário. Ingressa, assim, como trabalhador precarizado, na cadeia produtiva da reciclagem de materiais sólidos. Evidentemente na base da cadeia, que inicia nele, per-

passa os deposeiros⁷ a quem ele vende o material e finda nas empresas recicladoras que engordam, com o trabalho dele, suas margens de lucro.

A chamada Revolução Industrial Brasileira, ocorrida no primeiro Governo de Vargas, e a conseqüente urbanização de nosso país nesse período, pode ser apontada como causa da consolidação da ocupação de catação como atividade econômica informal.⁸ A progressiva urbanização do país que, entre os anos de 1940 e 1980, saltou de um percentual de população urbana de 31,23% para 67,69%, deixa em seu rastro uma lista considerável de dificuldades (Paiva, 2007). Entre elas a crescente produção do lixo, que aumentou em proporção tão acelerada quanto este processo. Ao lado do aumento populacional das cidades, vem agravar a problemática dos resíduos sólidos urbanos, outro fenômeno de difícil solução, o culto ao consumo.

A relação entre produção de lixo e consumo é direta. Impelidos pela mídia e por uma obsolescência planejada que é ao mesmo tempo material e simbólica, as pessoas são estimuladas, tanto pela pouca durabilidade dos produtos quanto pelo bombardeamento da mídia a substituir seus bens em um curtíssimo espaço de tempo. É a cultura da descartabilidade que gera uma quantidade de resíduos cada dia maior agravando as agressões ao meio ambiente (Layrargues, 2002: 185).

Elevada ao status de questão ambiental a partir da década de 1970, a discussão sobre a destinação do resíduo urbano passa a incorporar outros elementos. Antes se restringia a debates técnicos a respeito de caracterização do lixo, logística de recolhimento e outros. Como pauta ambiental, é direcionada para a origem do problema, a produção dos resíduos. As empresas fabricantes de descartáveis são pressionadas, pelos movimentos ambientalistas, fóruns, simpósios e tratados sobre preservação ambiental a dar uma resposta ao problema que causaram. São acusadas de poluir durante o processo de produção e durante o descarte.

Atuando como mediador desse conflito, o Estado ensaia a implantação de algumas medidas reguladoras. Exemplo disto, segundo

⁷ Deposeiros são os proprietários de pequenos ou médios galpões, que compram dos catadores, ou de depósitos menores, o material reciclável recolhido nas ruas ou nos lixões e aterro com o fim de revender às empresas recicladoras. São assim denominados em Fortaleza. Em outros locais recebem também o nome de sucateiros ou simplesmente atravessadores.

⁸ Entendemos como atividade informal aquela em que o trabalhador não tem acesso aos direitos trabalhistas garantidos pela legislação brasileira.

Bessen (2006), é a legislação alemã, inspiradora das leis da União Europeia e do resto do mundo. Esta legislação, entre 94 e 96 impõe aos fabricantes metas de redução de resíduos e de responsabilidade pós-consumo, devolvendo aos mesmos, produtos de difícil reciclagem.

Diante do risco de algum tipo de regulação sobre a produção, as empresas encontram na cadeia produtiva da reciclagem a solução para reverter a ameaça de controle sobre o capital. Apropriam-se do discurso ambientalista e passam a fortalecer a idéia da reciclagem como resposta final à questão do lixo. Dentro desta nova ótica, apreendida pelas indústrias de descartáveis e recicladoras, podemos todos consumir o quanto quisermos, pois no pós-consumo através da reciclagem tudo voltará a ser matéria-prima. Assim, se inicia a ascensão de um novo nicho mercadológico, a indústria da reciclagem.

É a conjugação destes três fatores indissociáveis — urbanização, desemprego e ascensão do mercado produtivo da reciclagem — que favorece o aumento quantitativo dos catadores. Como já dissemos, ingressam nesta cadeia de forma precarizada, sujeitos a níveis de exploração extremamente desumanos:

“A precarização do trabalho do catador se faz então fato marcante nesse circuito econômico. Quanto mais precária a situação em que se realiza essa atividade, quanto mais próximo ao limite da sobrevivência ela se estabelecer, maior será a lucratividade do capital aplicado nesse setor. O trabalho do catador nos lixões é simplesmente um meio que, se não produz diretamente valor, ajuda a recuperar para o circuito econômico os valores que haviam se transformado em lixo. Assim, como elemento que atua entre o processo que gera desperdício e o que se ocupa da revalorização de algumas mercadorias, o trabalhador catador é colocado no mesmo patamar que o lixo e ali muitas vezes se confunde com ele” (Gonçalves, 2006: 285).

Os dados estatísticos sobre os catadores de nosso país retratam bem a miséria e a exploração. Conforme pesquisa sobre saneamento básico realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2002, 63,6% dos municípios depositava seus resíduos sólidos domiciliares em lixões a céu aberto. Estes lixões são habitados pelos catadores que ali, ou ao seu redor, constroem sua moradia estabelecendo uma relação simbiótica com o lixo. O contato direto com os resíduos, sem proteção apropriada, leva este público a problemas frequentes de saúde, como afecções respiratórias, afecções de pele, ferimentos infeccionados

entre muitos outros. Há acidentes decorrentes de atropelamentos pelos veículos que despejam o lixo e presença de idosos, e crianças. Conforme dados do Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef)⁹ no ano de 2000, 45 mil meninos e meninas trabalham e vivem do lixo, expostos aos riscos acima descritos, potencializados diante de sua fragilidade física. Muitos nascem nos lixões e são filhos e filhas de pais que também nasceram ali. A mesma pesquisa revela que há catadores de rua em 68% das cidades brasileiras.

Na cadeia da catação seu contato direto é com os atravessadores, donos de pequenos depósitos com quem estabelecem uma relação de dependência. Os deposeiros lhes fornecem o carrinho, lhes adiantam dinheiro para alimentação, medicamentos, e outras necessidades básicas, ou seja, prestam-lhes uma assistência social mínima. Em contrapartida, são os donos de depósitos que estabelecem o preço desejado na compra do material, geralmente rebaixado.

O trabalho da catação nas ruas é solitário e disperso. Além disso, possui forte conteúdo individualizado, já que embora existam famílias que catam juntas, o resultado do trabalho é revertido, no máximo, para aquele grupo familiar. Por essas características a organização dos catadores torna-se difícil. Entretanto, ela aconteceu.

Agentes externos, principalmente ligados aos movimentos eclesiais de base da Igreja Católica, através das intervenções junto à população de rua, foram propulsores da organização dos catadores. Criando espaços de convivência para esses trabalhadores, iniciaram uma mobilização que desencadeou, após quase duas décadas, já que as primeiras iniciativas datam da década de 1980, na criação do MNCR, movimento institucionalizado durante o Primeiro Encontro Nacional de Catadores de Papel, realizado em Belo Horizonte (MG), em novembro de 1999, com o apoio do Fórum Nacional de Estudos sobre População de Rua.

“A maior parte dos trabalhadores catadores carrinheiros que atuam nas grandes capitais não tem endereço fixo. Muitos não têm nem mesmo documentos pessoais. Neste caso, institucionalizar-se pressupõe mais que se documentar, implica em construção de um lugar que seja comum a um grupo de indivíduos que perambulam pela rua e que a partir dessa mobilização podem passar a pensar em chegar a um nível organizativo que os leve à contestação, não só das mazelas e problemas que os atingem

⁹ Disponível em: <<http://www.lixoecidadania.org.br/lixoecidadania/pesquisau-nicef/index.htm>>

diretamente, mas indo além, colocando em questão a própria lógica de organização da sociedade e seus processos sociais excludentes” (Gonçalves, 2006: 246).

É esse movimento contestatório, que leva os catadores a direcionarem para o Estado, suas principais reivindicações. Em 2001, durante o Primeiro Congresso Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis, realizado em Brasília, com a presença de 1.700 trabalhadores, apresentam ao poder público, uma carta com suas principais pautas de reivindicações. A tônica do documento gira em torno da formulação de políticas públicas que venham a reverter a situação de exploração dos catadores.

Em relação à questão dos catadores, a posição do Estado Brasileiro é no mínimo confusa. Não conseguiu ainda definir a que órgão pertence a responsabilidade de responder pelo problema. Os programas voltados para catadores oscilam entre o Ministério do Meio Ambiente, o Ministério das Cidades, e o Ministério do Desenvolvimento Social.

As respostas do governo federal acompanham a pressão exercida pelo Movimento Nacional dos Catadores. Em 2003 o Presidente da República criou, através de decreto, o Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Lixo. Este se propõe a realizar projetos de inclusão dos catadores e de erradicação dos Lixões. Apesar de algumas ações, em relação à problemática serem objeto de atenção do governo federal, é na relação com o poder público municipal que reside o principal embate entre catadores e Estado.

2. O sujeito da catação de lixo e sua relação com o poder público municipal

A cidade é o locus privilegiado da luta organizada dos catadores, já que se constitui como principal espaço de trabalho para a grande maioria deles. É nela que se concentram as raízes de sua problemática. A grande cidade, a metrópole, pela proximidade a que obriga os indivíduos, é uma fotografia da complexidade de que se revestem as relações humanas. Não permitindo o isolamento, menos ainda o permite ao catador, que tem a rua como sua casa, tornando totalmente públicas situações que para a maioria são privadas. No meio da rua o catador toma banho, se alimenta, dorme.

Além de possuir uma subjetividade e representações específicas, os indivíduos que têm a rua como sua casa ou principal área de trabalho e o carrinho como instrumento de labor (esse carrinho é ao mesmo tempo,

instrumento de trabalho e abrigo para as crianças e para os pais) ficam mais expostos às interferências do poder municipal, pois ocupam um espaço onde o Estado tem, a priori, total direito de intervenção.

O direito à cidade, à democratização dos espaços urbanos, a luta política dos diversos grupos pela manutenção ou conquista destes espaços são discussões nas quais os catadores se inserem, organizados ou não. Atualmente constituem uma força que impulsiona estes questionamentos e coloca o poder público municipal em xeque exigindo dele um posicionamento diante das disputas por equidade na utilização da cidade.

Em meio à correlação de forças estabelecida no cerne desta luta, o poder público, em muitos centros urbanos, atua de maneira repressora retirando dos catadores seus carrinhos e restringindo seus espaços de circulação. Desta forma, privilegia princípios de higienização que prezam pela preservação de uma determinada estética urbana e isenta-se de assumir sua responsabilidade sobre a situação de desigualdade social e desemprego que leva os catadores à rua. Exemplos de situações como estas são as políticas públicas e ações adotadas nas cidades de São Paulo em 2005 e em Porto Alegre e Belo Horizonte em 2007.

Em 2005, a câmara municipal de São Paulo aprovou o Projeto de Lei nº 171/2005. O Projeto que dispunha sobre o credenciamento e circulação dos trabalhadores que usam carretas e carroças movidas a braço no município, foi vetado após várias denúncias e manifestações de entidades ligadas ao Movimento Nacional de Catadores que consideravam as medidas restritivas, retirando dos catadores sua liberdade de se movimentar nos lugares onde encontravam o lixo mais rico. Em Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul, em 2007, a Prefeitura lançou o Projeto de Revitalização do Centro. O escopo desta revitalização tentava proibir a catação no perímetro, liberando o trânsito dos catadores apenas em horários de fim da madrugada e início da noite. Em Belo Horizonte, Minas Gerais, também em 2007, durante cadastramento de moradores de rua da capital mineira, os pertences que eles usavam para dormir, foram recolhidos pelos policiais cadastradores.

Estes exemplos de ações do poder público são somente alguns, dentre outros atos, em que se percebe o incômodo causado pela presença destes trabalhadores no momento em que ocupam as ruas. Denúncias de apreensão de carrinhos e atos de violência cometidos por policiais são comuns em vários municípios brasileiros.

“A visita do papa, em maio último, trouxe à tona algumas das práticas que as prefeituras brasileiras costumam dispensar aos moradores de rua.

Por conta da hospedagem de Bento XVI no centro da cidade de São Paulo, a subprefeitura da Sé removeu os moradores de rua da região para albergues da cidade. A guarda metropolitana foi acusada de recolher seus objetos, apreender suas carroças e, para fazer a “limpeza” de locais como a Praça da Sé e o Vale do Anhangabaú, utilizou caminhões-pipa, jogando água, durante a noite, naqueles que dormiam na região, para expulsá-los. Em Aparecida do Norte também houve remoção de moradores de rua, que foram mandados para outras cidades da região, prática, aliás, recorrente em municípios brasileiros, já que muitos “resolvem o problema” dos moradores de rua recolhendo e mandando-os para outras localidades. A prefeitura de Apucarana (PR), em março deste ano, fez isso: a medida foi assumida pela administração municipal e houve a ameaça, para quem quisesse retornar, com a possibilidade de ser enquadrado na lei da vadiagem e da mendicância, consideradas como atividades de contravenção pelo Código Penal brasileiro. No final de 2006, em Paranaguá, no mesmo estado, moradores de rua foram recolhidos pela prefeitura durante a noite e abandonados em cidades vizinhas. Houve denúncia do Ministério Público de que eles chegaram a ser agredidos e mesmo torturados pela guarda municipal” (Cantarino, 2007).

Lembramos que a catação de materiais recicláveis constitui a principal atividade de geração de renda para moradores de rua e que estes dois grupos se confundem. Este fato foi constatado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (Fipe), que realizou os chamados Primeiro e Segundo Censos da População de Moradores de Rua da Cidade de São Paulo, nos anos de 2000 e 2003.

Mesmo para os catadores que trabalham nos lixões ou aterros, a relação com a instância local do Estado é inevitável, pois segundo determina a constituição federal brasileira em seu artigo 30, é de total competência do Município, legislar sobre assuntos de interesse local, organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local (SF, 1988). A gestão de resíduos sólidos, ou seja, o recolhimento, transporte, destinação e tratamento final do lixo urbano, são compreendidos como serviço público, portanto, seja no que se refere à catação nas ruas ou nos lixões e aterros, a Prefeitura é um interlocutor privilegiado na teia de relações que envolvem o ciclo de trabalho em que se insere o catador.

Pesquisa do IBGE sobre saneamento básico datada de 2000, mostra que dos municípios que declararam a presença de catadores em seus destinos finais de lixo, aterros ou lixões, 83,8% informam não realizar

nenhum tipo de intervenção social junto a este grupo. O Brasil ainda não possui uma política definida para resíduos sólidos, e seus municípios menos ainda. Acerca do ciclo da reciclagem, que deveria ser incluído no escopo das políticas municipais, a mesma pesquisa constata que somente 9% dos municípios assumem esta responsabilidade. Enquanto isso os catadores, há anos vêm realizando, gratuitamente, para a prefeitura, esse serviço, sob intenso regime de exploração por parte de atravessadores.

A realidade de Fortaleza não está distante daquela dos demais municípios brasileiros. Contando com milhares de trabalhadores que vivem da catação, constata-se que a problemática data de várias décadas. Esta população, há muito marginalizada no espaço da cidade, tem constituído seu cotidiano a partir de sua relação com o lixo.

Fortaleza teve os lixões como destino final de seus resíduos até o ano de 1998. O Lixão do João Lopes foi o primeiro destino final dos resíduos de nossa capital. Localizava-se no bairro do Monte Castelo e teve um período de vida de apenas quatro anos (1956 a 1960). Em 1961 os resíduos passaram a ser transportados para um novo lixão, no bairro Barra do Ceará (Santos, 2006). A transferência coincide com o aumento da produção de resíduos da cidade, que se intensificou a partir da criação do Distrito Industrial, durante o primeiro governo de Virgílio Távora (1963-1966) e também com o fluxo migratório do interior do estado. Entre 1960/1970, essa população migrante foi responsável por 90% do incremento populacional de Fortaleza (Carleial, 2001). O bairro Barra do Ceará vê surgirem os primeiros grupos de catadores de lixão em nossa capital. Muitos deles oriundos deste processo migratório.

Em 1966 os resíduos passaram a ser encaminhados para o Lixão do Buraco da Gia, localizado nas proximidades da Fábrica de Beneficiamento de Castanha Cione, na Avenida Mister Hall. Esta transferência foi temporária, já que em 1967 o Henrique Jorge passa a ser o destino final do lixo da capital. A cidade neste período já abrigava 1.308.919 habitantes (Santos, 2006). Em 1978 o lixão é transferido para o Bairro do Jangurussu, onde funcionou por um período de 20 anos.

Os grupos que sobrevivem do lixo, acompanharam esta migração, estruturando sua vida ao redor destes espaços. Muitos casebres foram construídos sobre o lixo. No caso do Jangurussu, transferem-se para seus arredores aproximadamente 80 catadores. Embora o poder público, através do aparato policial intentasse impedir a permanência dos catadores no local não obteve êxito. Este agrupamento saltou para um quantitativo de 400 trabalhadores em 1992. Em 1993, conforme infor-

mado em documento de Secretaria de Infra-Estrutura municipal já chegava a 626 pessoas:

Uma rede de relações se estabeleceu entre aqueles que habitavam o lixão e sobreviviam dele. Catadores, donos de depósitos, feirantes. Alguns catavam para vender o material, outros para comer, outros para reaproveitar do lixo objetos de uso pessoal como roupas e sapatos, de uso doméstico, como utensílios de cozinha. As costureiras catavam retalhos com os quais criavam roupas. Alguns estabeleciam pequenos barracos onde vendiam merenda aos outros catadores enquanto o restante da família catava no lixo. Enfim o lixão estruturou a vida dos catadores.

Trabalhavam intensamente. Durante o dia e à noite, já que se organizavam a partir dos horários de chegada dos caminhões que despejavam o lixo. Levavam seus filhos e ali mesmo sobre o lixo montavam barracos, para protegerem do sol a si e às suas crianças. Também sob as malocas realizavam suas refeições e descansavam durante os intervalos de trabalho. Passavam dias seguidos sob estas barracas.

Ali residiam famílias inteiras, contando para manter seu sustento, também com a mão-de-obra de suas crianças e dos idosos. Depoimentos de catadores retratam este momento:

“Dona Maria veio de Massapê e iniciou sua atividade como catadora, na Barra do Ceará, em 1960. Ela lembra do seu primeiro dia de catação, dizendo: “Aí eu olhei para a rampa, tava cheio de gente...aí eu saí como uma doida, com uma menina que eu tinha...E continua dizendo: quando foi de noite eu truxe carne, truxe feijão, truxe farinha, truxe arroz, truxe meu dinheiro no bolso e truxe cigarro pra eu fumar” (Gonçalves, apud Aragão, 1999: 11).

“Em 1972, Dona Maria mudou-se da Barra do Ceará para o Henrique Jorge, por ser o local do novo depósito de lixo, e enfrentou conflitos com a polícia, daí a comentar que: “vivía no comprimido e nas gota de remédio”. Após seis anos, houve nova transferência do depósito, e lá vai Dona Maria para o Jangurussu. Apesar da proibição da polícia, os catadores resistiram e se fixaram” (Gonçalves, 2006: 168).

Em 1998, apresentando 40 m de resíduo acumulado, o lixão do Jangurussu chegou a seu limite. Nesse momento, o chorume, líquido poluente gerado na decomposição do lixo, já provocava a contaminação do lençol freático do rio Cocó, e segundo depoimentos da população local a poluição ambiental causada pelos rejeitos trazia danos à comunidade, que sofria com o mau cheiro e com problemas de saúde. A quantidade

de catadores que habitava o lixão aumentou muito e sua situação, residindo sobre o lixão e se alimentando de restos, chamou a atenção da população e de várias organizações da sociedade civil. Denúncias dessas organizações forçaram o poder municipal a abandonar a postura de omissão que adotou durante 20 anos. O Município através do projeto Sanear, extinguiu o lixão.

O Sanear, política pública do governo do Estado do Ceará, foi um programa de investimentos na área de saneamento básico, implementado em parceria com o Município através de recursos do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). No segmento de limpeza urbana, o lixão do Jangurussu foi erradicado e foram construídos três novos aterros sanitários: Aterro Sanitário Metropolitano Oeste (Asmoc), localizado em Caucaia; Aterro Sanitário Metropolitano Sul (ASMS), situado em Maracanaú; Aterro Sanitário Metropolitano Leste (ASML), no município de Aquiraz, região metropolitana de Fortaleza.

Este foi mais um dos episódios em que aconteceram embates entre o poder municipal e os 1.500 catadores que nesta época ocupavam o espaço. Forçados a abandonar seu local de moradia e de sobrevivência material, os catadores do Jangurussu resistiram bravamente à desativação do lixão. Entretanto foram sumariamente retirados do espaço.

Apoiado em um estudo técnico realizado pela Secretaria de Infraestrutura (Seinf), o Projeto Sanear transformou o lixão em um complexo, composto por uma estação de transbordo, uma usina de incineração de resíduos provenientes das unidades de saúde e uma usina de reciclagem. Esta consistia em cinco esteiras mecânicas onde o lixo bruto domiciliar, trazido de algumas regionais de Fortaleza, era despejado por uma pá mecânica e selecionado pelos catadores. O que restava desta separação era posteriormente encaminhado ao Aterro Sanitário Metropolitano Oeste de Caucaia (Asmoc). Além disto, o Projeto propunha a revitalização da área do lixão, com a construção de áreas de lazer para os trabalhadores, obras hoje inexistentes.

Trezentos trabalhadores que residiam no lixão foram selecionados para as atividades da usina, porém agora tutelados pela prefeitura através da Emlurb, que passou a ser a responsável pela administração do local. Os demais catadores, buscando um novo espaço de trabalho e moradia, deslocaram-se para onde foi instalado o Asmoc, e também para o aterro de Maracanaú, por tratar-se dos novos destinos finais dos resíduos mais próximos da região metropolitana de Fortaleza. Em Caucaia e Maracanaú entraram novamente em conflito com a prefeitura que proibiu a sua presença, reforçando a segurança e expulsando-os com violência. Mui-

tos então retornaram à catação nas ruas. Com o crescimento da taxa de desemprego este número vem crescendo em proporções vertiginosas.

Os catadores que permaneceram no Jangurussu, foram tutelados pela prefeitura, que os institucionalizou através da Cooperativa Autônoma da Seleção e Coleta de Materiais Recicláveis (Cooselc).

Uma avaliação da política adotada pela prefeitura para a situação do lixão do Jangurussu, nos dá alguns indicativos da forma como o poder municipal tem se relacionado com os catadores. A desativação do lixão, embora ambientalmente correta e necessária, tendo em vista os prejuízos causados ao meio ambiente, foi realizada sem que a necessidade de moradia e sobrevivência do grupo que vivia do lixo fosse considerada. Somente 12% dos trabalhadores foram mantidos na usina, enquanto os outros foram largados à própria sorte e acabaram na marginalidade das ruas.

O planejamento das ações relacionadas à desativação do lixão e da organização dos catadores, não levou em conta as percepções destes trabalhadores, e uma compreensão acerca de sua história como grupo social marginalizado. Os estudos feitos tinham como perspectiva a racionalização da atividade dos catadores, transformando-os em trabalhadores disciplinados e adequados ao funcionamento otimizado do novo espaço, que viria a se transformar em uma unidade produtiva de seleção de recicláveis. As vivências da população que ocupava o lixão do Jangurussu não estavam relacionadas a uma lógica da racionalização do trabalho e tampouco ao trabalho cooperado. O diagnóstico técnico feito pela Seinf no período da desativação, comprova que 54% deles não havia experienciado vínculos empregatícios, pois não tinham nenhum conhecimento que pudesse ser considerado como uma profissão e os demais em sua maioria tinham como profissão atividades relacionadas à construção civil como pedreiros e pintores, que normalmente eram exercidas esporadicamente e sem necessidade de desenvolver o trabalho associado. No lixão ou na rua o trabalho do catador é individualizado. Ele cata sozinho, ou quando muito com pessoas de sua unidade familiar.

Obrigados a participar de uma estrutura de divisão do trabalho, interdependência, horários rígidos e hierarquias os catadores demonstraram uma resistência que foi muitas vezes interpretada como preguiça, reforçando uma estigmatização e um preconceito que já é socialmente relacionado à classe pobre. Na verdade este modelo fugia aos esquemas mentais de quem conhecia outra forma de relação com o trabalho.

No lixão os catadores tinham regras e normas de conduta, entretanto estas eram adaptadas ao trabalho independente e não ao trabalho asso-

ciado. Estas regras foram estabelecidas pelo próprio grupo ao longo dos vinte anos de funcionamento do espaço. Sobre isto ouvimos o depoimento de um dos trabalhadores, que foi incluído na cooperativa: “Você ia (trabalhar) na hora que você queria, se quisesse cê ia de manhã, cê ia de tarde, cê ia de noite.” E outra catadora complementa: “Agente era livre parecia um passarizinho”.

Não houve busca de alternativas de trabalho e renda para todos os trabalhadores. As alternativas de trabalho e renda teriam de ser realizadas com a totalidade do grupo e através de uma política social condizente com suas limitações de formação. A maioria dos catadores possuía baixa escolaridade. A sua retirada foi feita de forma repressora, com violência, provocando indignação entre os catadores. A própria organização em uma cooperativa não foi uma iniciativa espontânea dos mesmos. Até hoje, muitos deles sequer entendem o significado do termo cooperativismo.

A situação de insalubridade a que eram submetidos quando trabalhavam no lixão não mudou com a construção da usina, já que o resíduo depositado nas esteiras de triagem é oriundo dos rejeitos domiciliares da cidade e chega até eles misturado. Continuaram, portanto, triando o lixo domiciliar bruto, sem o uso de qualquer equipamento de proteção individual, expostos a cortes, infecções e outras doenças decorrentes do contato direto com a sujeira. Continuaram a se alimentar do lixo, pois como a renda obtida era pequena, permaneceram retirando do lixo depositado nas esteiras restos de comida in natura ou enlatados, muitas vezes fora do prazo de validade.

A renda obtida pela cooperativa não era suficiente para a manutenção dos equipamentos adquiridos através do BID, esteiras e pá mecânica. Sua manutenção é dispendiosa e invalidou qualquer possibilidade de auto-sustentabilidade do empreendimento cooperado. Como não houve, e não há até o momento, um compromisso formal entre prefeitura e cooperados para que a manutenção desses equipamentos seja subsidiada pelo Município, os catadores ficam à mercê das oscilações do poder municipal. A cada novo prefeito uma nova postura, concedendo ou retirando o apoio financeiro, conforme seu interesse. Essa situação restringe a autonomia do grupo, permitindo a manutenção da tutela do poder municipal sobre a cooperativa.

Quanto aos catadores que abandonaram o lixão e engrossaram as fileiras dos que sobrevivem da rua, o Projeto Sanear não os contemplou com qualquer ação. Permanecem entregues a precarização, à exploração dos deposeiros.

À guisa de conclusão

Em Fortaleza ainda não há política pública que dê conta da questão dos trabalhadores da rua, e tampouco uma política social em relação aos catadores. As poucas tentativas de projetos são difusas e desconexas. As iniciativas advêm em alguns momentos da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (Semam), em outros, da Empresa de Manutenção de Limpeza Urbana (Emlurb), ou das regionais sem, entretanto, haver diretriz unificadora para as ações. A omissão do Município deixa os catadores à mercê de atravessadores, que exercem com tranquilidade a super exploração dos trabalhadores. Podemos dizer que a interferência da prefeitura tem oscilado entre a omissão — haja vista sua ausência durante os 38 anos em que os catadores ocuparam os lixões, bem como diante da atual situação dos catadores de rua —; a repressão — no momento em que impõe sem discussão as políticas de destinação dos resíduos —; e a tutela — quando mantém um controle sobre o maior grupo organizado de Fortaleza, a Associação de Catadores do Jangurussu.

Ao mesmo tempo o movimento de catadores organizados da cidade ainda é incipiente e atua de maneira tímida, não tendo poder de barganha suficiente para pleitear junto ao poder público posições mais contundentes.

A situação social do catador se evidencia a cada dia em função de seu crescimento demográfico. Porém, o movimento institucionalizou-se há apenas oito anos. Em Fortaleza, a quantidade de catadores organizados é muito pequena se considerarmos o universo de oito mil trabalhadores que provavelmente compõem a categoria. Em nosso contato permanente com o Fórum Estadual Lixo e Cidadania¹⁰ obtivemos a informação de que essa instância registra somente 14 grupos organizados na região metropolitana de Fortaleza, com aproximadamente 22 catadores cada, e nenhum grupo no interior do Estado. O Jangurussu, como exceção, conta atualmente com 80 associados.

No caminho rumo ao aprofundamento da questão percebemos que será importante compreender as configurações que determinam os vários momentos dessa relação: tensionamentos e contradições, além do envolvi-

¹⁰ Reunindo catadores de lixo, órgãos governamentais e entidades do terceiro setor, o Fórum Estadual Lixo e Cidadania tem como objetivo discutir a problemática dos resíduos sólidos no estado do Ceará. Entre as principais temáticas estão a inclusão social, a preservação ambiental e o desenvolvimento da cidadania.

mento e do papel de cada um dos atores da chamada sociedade civil que se relacionam com o contexto da catação de lixo na cidade de Fortaleza.

Bibliografia

- Anderson, Perry (1995). “Balanço do neoliberalismo”. Em Emir Sader e Pablo Gentili (Orgs.). *Pós-neoliberalismo. As políticas sociais e o Estado democrático* (pp 9-24). Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Antunes, Ricardo e Alves, Giovanni (2004). “As mutações no mundo do trabalho na era da mundialização do capital”. *Educação & Sociedade*, núm. 87, pp. 335-351.
- Bessen, Gina R. *Programas municipais de coleta seletiva em parceria com organizações de catadores numa região metropolitana de São Paul.:Desafios e perspectivas*. São Paulo: Universidade de São Paulo, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, 2006.
- Bosi, Antônio (2007). “Catadores de recicláveis no Brasil. A organização capitalista do trabalho ‘informal’. Anais do XIII Congresso Brasileiro de Sociologia, Recife, Brasil.
- Carleial, Adelita Neto e Araújo, Ana Maria Matos (2001). “O processo de metropolização em Fortaleza. Uma interpretação pela migração”. *Scripta Nova*, núm. 94, pp. 73-84.
- Cantarino, Carolina.” Morar na rua é trabalhar e resistir à repressão”. *ComCiência Revista Eletrônica de Jornalismo Científico* [on line] edição 25, vol. 88, 2007. Disponível em: <<http://www.com-ciencia.br/comciencia/?section=8&edicao=25&id=284>>
- Chesnais, François (1996). *A mundialização do capital*. São Paulo: Xamã.
- Gadelha, Descartes. *Os catadores do Jangurussu*. [óleo sobre tela]. Fortaleza, 1989.
- Gonçalves, Marcelino A. *O trabalho no lixo*. Presidente Prudente: Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências e Tecnologia. Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2006.
- Gonçalves, Ruth M. de P. *A catação de lixo na (de)formação da criança como ser social*. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, 2006.
- Hobsbawm, Eric (1995). *Era dos extremos. O breve século XX. 1914-1991*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Layrargues, Philippe P. (2002). “O cinismo da reciclagem. O significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental”. Carlos Frederico B. Loureiro, Phi-

- lippe Pomier Layrargues e Ronaldo Souza de Castro (Orgs.). *Educação ambiental. Repensando o espaço da cidadania*, São Paulo: Cortez, pp.179-220.
- Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). *Classificação Brasileira de Ocupações*. [on line] Brasília. 2002, [acesso: 22 de Agosto de 2007]. Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/default.asp>>
- Narciso, Carla e Santos, Deribaldo (2006). *Espaços verdes nas grandes cidades. Ilusão ou possibilidade?*[CD-ROM]. Fortaleza, Brasil.
- Oliveira, Francisco de (1995). “Neoliberalismo à brasileira”, em Emir Sader e Pablo Gentili (Orgs.). *Pós neoliberalismo. As políticas sociais e o Estado democrático*, Rio de Janeiro: Paz e Terra, pp. 26-34.
- Paiva, Augusto C.C. *Política urbana, Estado e participação popular em Fortaleza. O caso da Comunidade das Goiabeiras*. Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará. Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Sociedade. Mestrado Acadêmico em Políticas Públicas e Sociedade. 2007.
- Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF). *Pesquisa aponta a situação socioeconômica dos catadores de materiais recicláveis*. [on line] Fortaleza, 2006, acesso: 22 Agosto de 2007] Disponível em: <http://www.fortaleza.ce.gov.br/ver_noticias.asp?codigo=n88888867200617720>
- Russo, Renato. *Há tempos* [música], São Paulo: EMI, 1 CD, 1989.
- Santos, Deribaldo e Santos, Laura (2005). “A mão e a luva, neoliberalismo e globalização. Como fica a educação profissional?” Trabalho apresentado, núm. *XVII Encontro de Pesquisa Educacional do Norte Nordeste (EPENN)*, Belém(PA) Brasil.
- Santos, Gemelli Oliveira et al. “Estimativa da quantidade de resíduos sólidos urbanos coletados em Fortaleza e destinados ao Aterro Sanitário de Caucaia (Ceará)”. [online]. *Web-Resol*. Fortaleza. 2006. Disponível em: <<http://www.resol.com.br/trabtec3.asp?id=1866>>
- Senado Federal (SF). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, 1988.
- Toniatti, Mariana. Vivendo do Lixo. Em *Jornal O Povo* [on line], Fortaleza, 29 set. 2006, [acesso: 20/02/2008] Disponível em: <<http://www.opovo.com.br/opovo/cienciaesauade/632172.html>>

Jogo da reciclagem em Porto Alegre, Brasil

Rosa Maris Rosado¹

Álvaro Luis Heidrich²

Programa de Pós-Graduação em Geografia

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS/Brasil

Introdução

Por meio de uma leitura bourdiana, procuramos compreender como se produzem as práticas cotidianas na reciclagem de lixo de Porto Alegre, buscando o lado ativo do conhecimento prático e buscando captar os efeitos do lugar deste jogo. São conhecidas as contribuições do sociólogo Pierre Bourdieu percorrendo os vários domínios do espaço social, nos campos da sociologia, antropologia, educação, entre outros, buscando desvelar *os fundamentos ocultos da dominação*. Esta leitura contribui para tornar visíveis os conflitos socioespaciais presentes no jogo do lixo da cidade, a fim de fazer emergir novas relações de força.

O conceito de espaço social, difundido na sociologia, é utilizado para designar, sobretudo, o campo de inter-relações sociais. Todo o sistema de interações se inscreve em um espaço em que se associam o lugar, o social e o cultural. A sociologia, para Bourdieu, pode apresentar-se como topologia social, na medida em que representa o mundo social em forma de um espaço (com várias dimensões) constituído na base de princípios de diferenciação e distribuição constituídos pelo conjunto das propriedades que atuam no universo social considerado. O espaço social é entendido, nesta perspectiva, como campo de forças onde os agentes sociais se definem pelas posições relativas. Assim, o mundo humano torna-se o espaço de relações construído de acordo com as posições no jogo e com a avaliação que deles fazem os atores sociais.

Salientamos que a intenção aqui não é reduzir a teoria de Bourdieu, trata-se sim do exercício de buscar estratégias para estender o olhar acerca da realidade socioespacial do jogo do lixo, tanto no seu sentido mais

¹ Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil. Correio eletrônico: rosadomar.geo@gmail.com

² Professor Orientador do Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil.

amplo, macrocosmos do processo da reciclagem como um todo, quanto ao sentido mais restrito, do microcosmos de um dos 15 galpões de reciclagem da cidade de Porto Alegre, a partir de uma perspectiva reflexiva e crítica.

Esse autor fez um esforço para reencontrar a espessura da realidade social e fazer ressurgir as dores que se ocultam nela, desafiando os políticos a saírem de sua estreita visão e assumirem todas as esperanças difusas existentes entre os grupos sociais. Atento às minúcias da empiria e também aos objetos humildes triviais à primeira vista, o autor atrai pesquisadores(as) que, como nós, procuram o *invisível* no cotidiano. Os agentes enfocados neste artigo são os catadores de materiais recicláveis, que pela catação de lixo podem espelhar a sociedade de consumo em que vivemos.

Para tanto, mobilizamos as noções de Campo, Capital e *Habitus* procurando entender como se dão às posições e disposições no jogo, que “são princípios geradores de práticas distintas e distintivas” (Bourdieu, 1996: 22). Estas noções aparecem intimamente relacionadas, sendo possível pensá-las de forma articulada, como fazemos no início deste artigo. Ficamos atentos à necessidade de reformulá-las em alguns sentidos visando adequação frente à realidade socioespacial em questão.

1. Uma leitura bourdiana

Embora as noções Campo, Capital e *Habitus* não possam ser examinadas em/por si mesmas, sendo sempre colocadas a prova em uma pesquisa inseparavelmente teórica e empírica, iniciamos mobilizando as definições encontradas nos escritos de Bourdieu, que consideramos aplicáveis ao jogo da reciclagem do lixo de Porto Alegre. Perfeitamente articuladas, tornam possível explicações acerca das posições ocupadas pelos diferentes agentes no espaço social em questão, em decorrência da circulação desigual de diferentes capitais, não se tratando, no entanto, de determinações lineares, mas de possibilidades de relações e percepções.

Campo é o espaço onde as posições dos atores podem ser fixadas, ou seja, onde grupos ou pessoas ou instituições apresentam qualidades e propriedades distribuídas de maneira desigual, o que faz que tomem posições distintas. Dito de outra forma, “campo é um jogo no qual as próprias regras estão em jogo” (Bourdieu, 1996: 29). Este princípio consistente na obra do autor faz sua abordagem pertinente, portanto, nas pesquisas sobre o universo da catação de lixo. Cada campo não é absolutamente autônomo, mas tem certa autonomia, pois possui suas

próprias regras de organização e de hierarquia social, baseada nos seus próprios capitais, estratégias e interesses. O campo é também um mercado, ainda é possível descrevê-lo segundo a concorrência entre os agentes que aí estão engajados, conforme sua posição no jogo. As distorções na compreensão dos fenômenos se devem muitas vezes as diferenças de posição; estas diferenças remetem a diferentes pontos de vista sobre o jogo. A noção de campo por tornar possível apreender a particularidade na generalidade e a generalidade na particularidade, é bastante aplicável ao universo da pesquisa que realizamos junto aos catadores de materiais recicláveis.

A noção de capital diz respeito mais as propriedades que atuam nesse campo: que pode ser objetivado ou incorporado. No campo da reciclagem do lixo, percebe-se a existência de uma distribuição desigual de capitais nos seus diversos tipos: simbólicos, culturais, econômicos, sociais e espaciais. A questão da reciclagem, abordando o capital econômico, do ponto de vista objetivado, na sua forma material, é debatida no campo acadêmico dentro dos estudos sobre a economia informal. No entanto, a heterogeneidade da economia informal tem tornado cada vez mais difícil e superficial a sua própria explicação por parte de uma única disciplina, ou seja, da economia. De fato, “nem a idéia do indivíduo isolado, movido exclusivamente pelo interesse material, nem a visão estrutural da economia informal, como segmento de reprodução do modelo hegemônico de sociedade, conseguiram fornecer uma explicação convincente para o fenômeno da informalidade” (Coletto e Rosado, 2007: 2).

O emprego de trocas simbólicas (não econômicas) levanta novas questões relativas à interação em rede de relações em que se inserem os atores sociais e a possibilidade destes modificarem as suas estruturas, favorecendo efeitos emergentes. Sendo assim, buscamos nos deter agora no capital incorporado – capital cultural e social – que também influenciam nos poderes que definem as probabilidades de ganho em um determinado campo. Sendo que capital cultural é um “conceito que explicita um tipo de capital, um novo recurso social, fonte de distinção e poder em sociedades em que a posse deste recurso é privilégio de poucos” (Bourdieu, 1996: 32), enquanto capital social, é o “conjunto de recursos atuais ou potenciais que estão ligados à posse de uma rede durável de relações mais ou menos institucionalizadas de interconhecimento e de inter-reconhecimento ou, em outros termos, à vinculação a um grupo” (Bourdieu, 1998: 67).

No entanto, esse autor não explorou a riqueza espacial de sua idéia, isto é, o conjunto de disposições, valores e estratégias adquiridas com/

no/ através do espaço e que pode ser trocada por outros tipos de capitais. Levy nos incita então a pensar a noção de capital espacial, pois se as desigualdades sociais e econômicas são reflexo/refletidas do/no espaço, este pode ser visto como “um recurso, um valor embasado na capacidade de manejar a dimensão espacial de algum bem (material ou imaterial) e de valorizá-lo em outro tipo de recurso (político, econômico, simbólico, social)” (Lévy, 2003:124). Nos chamados processos excludentes aos quais estão submetidas parcelas significativas da população, entre os quais os catadores, observa-se nas grandes cidades que sujeitos desprovidos de capital econômico, são também simultaneamente desprovidos de capital espacial, vivendo nas sobras do espaço urbano.

A situação explicitada reforça a necessidade das formas difusas de organização dos excluídos do circuito formal da economia, como a existência de cooperativas e de associações e a importância das redes de relação na constituição destas formas organizacionais. De acordo com Bourdieu, ao explicitar as relações de dominação vigentes na sociedade, que se concretizam no cotidiano, não se pretende decretar a impossibilidade de transformações, pois nos diz o autor:

“(...) não vejo como as relações de dominação poderiam se realizar sem suscitar uma forma de resistência. (...) A questão não é negar que existe disposições a resistir, consiste em examinar sob quais condições essas disposições são socialmente constituídas, efetivamente desencadeadas e politicamente eficazes” (Bourdieu, 1992: 58).

O galpão de reciclagem (figura 1) pode ser considerado como um espaço de resistência. Esta é instituída na medida em que as catadoras³ se constituem, simultaneamente, em um grupo de pessoas consideradas excluídas e, também, uma força na luta pelos direitos cidadãos. É preciso reconhecer que as práticas cotidianas de trabalho com o lixo estão sujeitas a certos mecanismos de controle, mas que por meio de *táticas* criativas as catadoras buscam resistir. Essas *táticas* parecem acontecer nos interstícios desses mecanismos, no *contrafogo*, jogando com o que lhes é imposto.

³ Optamos por registrar o termo no feminino, pois, no caso das Unidades de Triagem de Resíduos de Porto Alegre, o grupo é composto majoritariamente por mulheres.

Figura 1. Unidade de Triagem do Loteamento Cavallhada (Galpão de Reciclagem), Porto Alegre, Brasil



Fonte: arquivo da Prefeitura de Porto Alegre (2001).

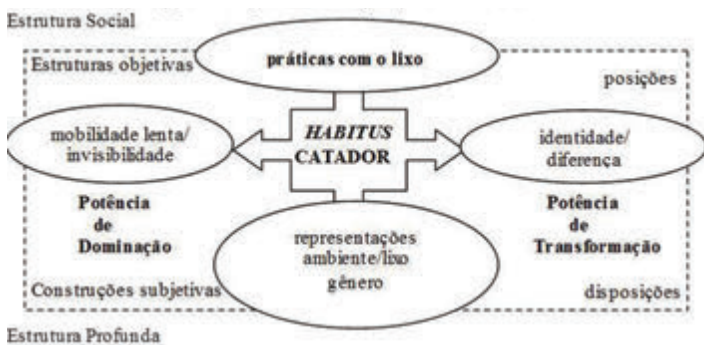
Embora no nível macro seja evidente a centralidade do mercado, usamos aqui a metáfora do jogo para ilustrar um conjunto de pessoas que participa de uma atividade, que inclui a catação nos galpões de reciclagem que se relacionam com a coleta seletiva da prefeitura, que obedecem a certas regularidades. Entre todos que ocupam posições no jogo, até em posições opostas, observa-se um acordo tácito a respeito do fato de que vale a pena lutar pelas coisas que estão em jogo. Uma certa inércia parece sugerir sobre uma espécie de consciência difusa e confusa de uma cumplicidade profunda entre os adversários inseridos no mesmo campo.

A existência do capital simbólico pressupõe de alguma forma o atendimento às expectativas coletivas, pois só existe na medida em que é reconhecido como um valor. Pois este, como aponta Bourdieu, “é um capital com base cognitiva, apoiado sobre o conhecimento e o reconhecimento” (Bourdieu, 1997:150). Assim como o capital econômico, cultural e social, que é constituído pelas redes de relações, também como o capital espacial contribui para situar os agentes em determinadas posições no jogo, por meio de um conhecimento e reconhecimento do e no espaço. Portanto, o capital espacial não é o mesmo para todos, as desigualdades na sua distribuição são óbvias nas cidades brasileiras.

Com esses capitais incorporados os agentes formam o *habitus*, que é uma maneira de interiorizar seu modo de agir em um determinado espaço social. Portanto, o *habitus* demonstra que os atores sociais não são orientados apenas pelos interesses econômicos, mas por regras traduzidas em valores, gostos, lugares, percebendo-os nas suas dimensões objetivas e subjetivas. Assim representa a conexão entre a ação individual e

as condições sociais e culturais nas quais estão envolvidos os agentes, o que dialoga de forma pertinente com o universo da catação de lixo. Dito de outra forma, é o conjunto das características que são internalizadas ou interiorizadas em diferentes espaços vividos, como no galpão de reciclagem, nas experiências sociais de pessoas ou do grupo, disposições e percepções que levam a organizar uma forma considerada natural e inconsciente de agir. Para resumir essa relação simbiótica entre as estruturas objetivas e as construções subjetivas, baseando-nos Bourdieu esquematizamos a seguir:

Figura 2. Esquema da composição do *habitus* catador



Fonte: elaborado pelos autores.

Localizamos na noção de *habitus*, no primado da *razão prática*, uma disposição incorporada pelas catadoras, buscando o *lado ativo do conhecimento prático* de que nos fala Bourdieu. O autor alerta que em cada grupo é preciso identificar sua posição nas relações da sociedade, suas condições concretas de existência e possibilidades de autonomia ou dependência daí decorrentes. Por isto buscamos estender o olhar para o processo mais amplo da reciclagem, procurando realizar, por meio de afastamentos e aproximações, uma leitura crítica do acontecer no galpão.

A construção do *habitus* é explicada também como “produto de um trabalho social de nominação e de inculcação ao término do qual uma identidade social, instituída por linhas de demarcação mística conhecidas e reconhecidas por todos, que o mundo social desenha, inscreve-se em uma natureza biológica e se torna um *habitus*” (Bourdieu, 2005: 64). É uma noção mediadora que ajuda a romper com a dualidade de senso comum entre indivíduo e sociedade ao captar a *interiorização da exteriori-*

dade e a *exteriorização da interioridade*, ou seja, o modo como a sociedade se torna depositada nas pessoas sob a forma de disposições duráveis, ou capacidades treinadas e propensões estruturadas para pensar, sentir e agir de modos determinados, que então as guiam nas suas respostas criativas aos constrangimentos e solicitações do meio.

Interessa-nos, sobretudo, a produção de novas interpretações possíveis dessa realidade sob a forma de estratégias de ação, enfatizando interpretações acerca de como produzem as práticas cotidianas com o lixo e nela se forjam táticas para resistir aos dispositivos de controle nelas presentes. Seguindo a inspiração em Bourdieu, submergindo na particularidade desta realidade empírica, espacialmente situada, como um universo de configurações possíveis, buscamos perceber quais as posições, as disposições e como se dá a circulação de capitais no jogo do lixo.

1.1. Habitus Catador

“Levar a consciência os mecanismos que fazem a vida dolorosa, não é neutralizá-los; explicitar as contradições não é resolvê-las. Mas, por mais cético que se possa ser a mensagem sociológica não se pode anular o efeito que ela pode exercer ao permitir que os que sofrem descubram a possibilidade de atribuir seu sofrimento a causas sociais e assim sentirem-se desculpados; e fazendo conhecer amplamente a origem social, coletivamente oculta, da infelicidade sob todas as formas, inclusive as mais íntimas e secretas” (Bourdieu, 1997:735).

Se for verdade que o que o mundo social fez, armado deste saber, ele é capaz de desfazer, se é verdade que a maioria dos mecanismos econômicos e sociais estão na base dos sofrimentos mais cruéis, sobretudo os que regulam o mercado de trabalho, que não são fáceis de serem modificados e estancados, segue que toda política que não tira pleno partido destas possibilidades, por reduzidas que sejam e que a ciência pode ajudar a descobrir, pode ser acusada de cegueira.

Assim, buscando analisar o jogo por meio de um olhar mais amplo, que o de uma política pública de geração de renda, e perceber como se estabelece relação do catador dentro do processo mais amplo do mercado da reciclagem, isto é, a sua atitude, muitas vezes, de aparente aceitação do estado das coisas, encontramos na noção de *habitus* uma contribuição relevante para essa compreensão. Este não reside nem na consciência, nem nas coisas, mas na relação entre elas, isto é, entre a história objetivada nas coisas e a história encarnada nos corpos sob a

forma de disposições duráveis. Como nos aponta Bourdieu: *o corpo está no social e o social está no corpo*, e a incorporação do social que é o fundamento da presença no mundo social, que supõe esta experiência comum desse mundo como evidente. O *habitus* é o elemento que confere às práticas sua relativa autonomia em relação às determinações externas do presente imediato. Por ser espontaneidade, sem consciência ou vontade, o *habitus* não se confunde, para Bourdieu, nem com a necessidade mecânica, nem com a liberdade reflexiva dos sujeitos das teorias racionalistas.

O *habitus* é o mecanismo pelo qual as condições objetivas de existência moldam as maneiras de sentir, pensar e agir daqueles que as sofrem, disposições direcionadas diretamente para o corpo. O *habitus* é um princípio de produção, e até de invenção, mesmo que dentro do quadro estrito imposto pelas estruturas nas quais se formou. Através do *habitus* são introduzidos o agente (catador/catadora), a ação prática (catação de lixo) e talvez a recusa a um olhar crítico que não deixa de ter uma certa afinidade com as disposições e posições políticas vigentes. As raízes das ações, que parecem instintivas, podem ser localizadas no repertório das práticas que a catadora por suas vivências anteriores (na catação de rua com seus pais, como nos foi trazido na conversa com algumas delas). Assim, uma das características definidoras do que podemos chamar de *habitus* catador é a aprendizagem pela convivência no meio em que as ações se desenvolvem.

O *habitus*, como social inscrito no corpo no indivíduo biológico, permite produzir uma infinidade de atos no jogo, o estado de possibilidades e de exigências objetivas, as coações e as exigências do jogo. Ainda que não estejam reunidas num código rígido de regras, aqueles que tem o sentido do jogo estão preparados para percebê-las e realizá-las. Para esses o jogo da reciclagem, a triagem de diferentes tipos de materiais recicláveis, os dispositivos de valoração destes materiais considerados de maneira genérica como lixo, estão presentes no seu sistema de representação como possibilidade de renda. Isto é algo que transcende ao espaço físico do galpão, assumindo uma maneira de ver e de agir cotidiana, portanto, o *habitus* catador.

“Os campos utilizam as pulsões dos agentes constrangendo-os à submissão ou à sublimação, fazendo-os se dobrarem diante das estruturas e das finalidades que lhe são imanentes. (...) conforme os campos e os agentes, poder-se-ia descrever cada forma singular de um *habitus* específico como uma formação de compromisso” (Bourdieu, 1997:198).

Assim, *habitus* catador parece ser incorporado por meio dos saberes da experiência de trabalho com o lixo, no processo de ocupação de uma posição no jogo da reciclagem e internalizado nas formas de agir cotidianas, sendo aproveitado pelo mercado de recicláveis que dele faz uso. O caso de T. (43 a) é exemplar neste sentido. Ela não trabalha a mais de 1 ano no galpão, leva material reciclável descartado do seu atual local de trabalho para vender, afirmando que é para juntar dinheiro para o aniversário de 15 anos de uma de suas filhas.

No entanto, a noção de *habitus* pode, ainda, ser vista como algo que constrange os agentes a comportamentos específicos, exteriores aos próprios atores, produto do jogo de forças dentro desse campo social, onde se estruturam e se solidificam as práticas e as atitudes consideradas legítimas. Neste caso, o *habitus* resulta da interiorização da inferioridade (baixa estima) e da desigualdade social, sob a forma de disposições inconscientes, inscritas no próprio corpo das catadoras, no ordenamento do espaço e na consciência do inalcançável.

Em certos espaços onde a prática da catação de lixo é identificada como necessária e importante para gestão ambiental dos resíduos da cidade, há um reforço deste *habitus*, enquanto em outros espaços, ocorre o escamoteamento deste, devido à discriminação existente fortemente associada ao trabalho com o lixo. Exemplificamos novamente com a situação da vivenciada T., na escola ao pegar o boletim da filha. Ela estende a mão, mas logo a esconde constrangida- “minhas unhas estavam pretas de sujeira”, ela nos conta que saiu do cesto e foi direto para a escola para não perder o horário da entrega de boletins. Conforme nos relatou, após pegar o boletim da mão da professora ela saiu correndo com vergonha.

No dia-a-dia do galpão, as catadoras têm acesso a embalagens de produtos que não fazem parte de seu modo de consumo e que, levando em conta seu poder aquisitivo, não poderiam adquirir. Há nas relações cotidianas de trabalho com o lixo, no galpão o desenvolvimento de múltiplas estratégias de sobrevivência, que conformam toda uma cultura, neste *habitus* catador. O *habitus* catador ressignifica o lixo, ou pelo menos um percentual considerável de materiais recicláveis presentes neste, que assumem por meio deste um outro valor. Temos aí a justificação da catação no campo do lixo. Através do jogo, com suas práticas, as catadoras realizam um verdadeiro milagre: “conseguem fazer crer, aos indivíduos consagrados, que possuem uma justificação para existir, ou melhor, que sua existência serve para alguma coisa” (Bourdieu, 1996:106), em outras palavras, não são “descartáveis”, como se pretendia fazer crer.

Este *habitus* é produto de uma experiência passada e presente, não se mostrando totalmente estático, mas implicando em práticas e representações que não são totalmente determinadas, nem totalmente livres. Às vezes, os agentes parecem não se adequar a nenhuma outra atividade que tiveram a oportunidade de exercer. Há várias situações exemplares neste sentido, de catadoras/catadores que “arrumaram outro serviço” e não se adaptaram, retornando ao galpão.

Mesmo que não apareça como uma construção lógica, o *habitus* catador pelo seu agir dá outro sentido ao lixo que, considerado como desordem pela sociedade em geral, é ressignificado por ele como ordem. Essa ressignificação é uma forma de assumir um compromisso com a reciclagem e de ser reconhecido por isto.

Ao contrário da relação de afastamento que a sociedade tem do lixo que gera, quem como ele trabalha tem uma relação de aproximação. Aqui se observa uma relação íntima entre o espaço corporal e espaço social, pois com *habitus* catador inscrito no corpo, este requer do sujeito uma certa habilidade criativa quanto ao treino de seu corpo para a função na seleção de material presente no lixo.

Sosniski realizou um estudo etnográfico sobre o cotidiano dos catadores da Ilha Grande dos Marinheiros (Bairro Arquipélago-Porto Alegre- Brasil), afirma que mesmo com todos discursos sobre lixo como causador de doença que, além da visão biomédica, são carregados dessa relação de distanciamento, os catadores persistem atribuindo valor positivo ao lixo, uma vez que este ocupa lugar privilegiado em suas vidas, ordenando seu mundo. Nas suas palavras: “O lixo não ofende a ordem pela qual o mundo das pessoas que com ele convivem se organiza, pelo contrário, ele faz parte dela. Ele não confunde o esquema geral através do qual o mundo é visto, ele próprio é ordenador desse mundo” (Sosniski, 2006: 37).

Esta ressignificação de objetos, tidos como lixo, se apóia em entendimentos diferenciados do seja “bom” ou “ruim”. A contribuição da leitura bourdiana vem na direção da politização desta valoração, passa a ser relativo também a diferentes esferas de ação social. Para Bourdieu, a classificação dos valores é objeto de uma luta entre os grupos sociais que ocupam posições distintas num espaço social. A disputa em torno de diversos valores atribuídos ao lixo é o que está em jogo neste campo, assim como os privilégios e a distribuição das riquezas produzidas, materiais e simbólicas, que são orientadoras da percepção desse valor. O conjunto de valores assumidos pelos diferentes grupos muda, assim

como também mudam os valores dominantes de uma sociedade para outra de uma época para outra.

Mas, como tornar visíveis determinados valores legitimados por esse grupo social? A importância da reciclagem tem sido, cada vez mais, exaltada, como relevante para a sustentabilidade planetária, no entanto, os agentes que a realizam no cotidiano das cidades seguem sob olhar discriminador ou indiferente. Os valores tidos como corretos com relação ao lixo pela sociedade moderna (visão higienista), são claramente definidos em oposição aos percebidos pelas catadoras. Então, como perceber os valores de sustentabilidade e possibilidades de transformação agregados à tarefa árdua das catadoras?

Como se vê em Bourdieu os valores, assim como outras dimensões da vida social, não se realizam unicamente nos indivíduos nem nas instituições, mas em ambos, pensados como dois estados do mundo social. O capital econômico permite o distanciamento com coisas e pessoas indesejáveis (o lixo e quem com ele trabalha), ao mesmo tempo, que aproxima as desejáveis minimizando o gasto para delas se apropriar (bairros próximos do centro ou com comércio local bem estruturado, para consumir mais e gerar mais lixo). A falta deste capital prende ao lugar, privando do direito à cidade. A privação dos deslocamentos, o *disciplinamento dos corpos* (Foucault, 1987:127) e convertido em estruturas espaciais naturalizadas como inclusão social, os galpões de reciclagem. Entretanto, outros capitais aí circulam e não são percebidos, pelo menos de imediato, sem um olhar mais atento para o campo do lixo.

1.2. *Illusio* da reciclagem

Considerando o uso da metáfora do jogo, entendemos essa noção como algo inerente ao agir social, que pode ser de natureza cooperativa ou conflitiva, na qual os diferentes agentes, com perspectivas comuns ou divergentes, possuem recursos distribuídos segundo posições (espaços) de acumulação de capitais (poderes). Entendemos o espaço social como um campo de forças, cuja necessidade se impõe aos agentes que nele se encontram envolvidos, como um campo de lutas no interior do qual os agentes se enfrentam, com os meios e fins diferenciados conforme sua posição no campo. É possível perceber os dispositivos na forma como circulam as informações sobre os valores dos materiais recicláveis entre os diversos atores que fazem parte desse jogo, quais sejam: a indústria recicladora, os atravessadores, os intermediários e catadores e ainda, o poder público local. Surge daí a indagação: – o que está em jogo no

campo da reciclagem além da agregação de valor econômico ao material antes tido como sem valor, o lixo?

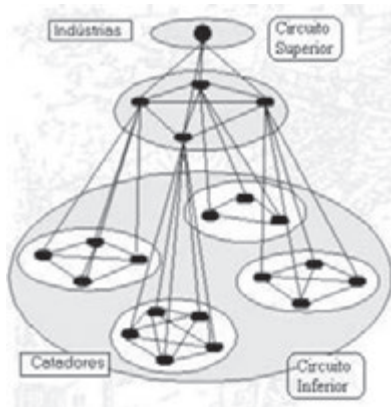
Quanto às regras do jogo, que se impõe a todos que dele participam, para serem compreendidas é necessário ter o sentido do jogo, como domínio prático ou necessidade imanente de um jogo. As regras do jogo podem, conforme o pensamento bourdiano, alterar-se segundo o interesse dos agentes em função de jogadas, reconfigurando as condições em que ele se desenvolverá. Embora no nível macro seja evidente a centralidade do mercado, usamos aqui a metáfora para ilustrar um conjunto de pessoas que participa de uma atividade, que inclui a catação de lixo nos galpões de reciclagem, que se relacionam com a coleta seletiva da prefeitura, que obedecem a certas regularidades. Entre todos que ocupam posições no jogo, até em posições opostas, observa-se um acordo tácito a respeito do fato de que vale a pena lutar pelas coisas que estão em jogo. Uma certa inércia parece sugerir sobre uma espécie de consciência difusa e confusa de uma cumplicidade profunda entre os adversários inseridos no mesmo campo: “se enfrentam, mas estão de acordo pelo menos a respeito do objeto do desacordo” (Bourdieu, 1996:140).

Podemos ilustrar com as ligações de confiança, às vezes, de difícil compreensão, que unem os catadores aos, assim chamados, atravessadores. Do ponto de vista empírico, estes pequenos empreendedores, que atuam na interface entre as economias formal e informal, que com a comercialização dos materiais adquiridos das catadoras, não somente como fonte de subsistência, mas seguidamente também fonte de significativos ganhos econômicos. Armazenam o material, geralmente em espaços físicos cobertos até obter uma quantidade considerável, de forma que possam ter maior poder de barganha nas transações com intermediários, que vendem diretamente às indústrias que o transformam e o empregam nos processos produtivos. Os atravessadores têm os seus próprios depósitos em locais estratégicos para as suas atividades comerciais, isto é, perto do centro da cidade ou nas vilas populares de Porto Alegre. Para recuperar a maior quantidade possível de materiais e para reduzir os custos de controle da qualidade, os atravessadores contam com a força de trabalho de um significativo número de catadores, aos quais emprestam os carrinhos e pedem em contrapartida a certeza de que o material não seja vendido a outros. Tal relação de dependência é reforçada pelo fato que o atravessador presta auxílio financeiro aos catadores em dificuldade e, em alguns casos, fornece até um barraco no qual possam separar o lixo recolhido e pernoitar. Em certos casos, esta relação parece se transformar em uma armadilha difícil de escapar para

a parte mais frágil, isto é, os catadores. A dívida assumida por eles com o atravessador torna-se, na maioria das vezes, impagável. Os traços negativos que caracterizam as trocas entre atravessadores e catadores são claramente percebidos por estes últimos, ainda que, nas suas representações, perceba-se alguns aspectos contraditórios. Muitos reconhecem o excessivo poder contratual que dispõem os atravessadores; por outro lado, porém, este representa para eles a única pessoa disposta a intervir, de maneira imediata e eficaz, para remediar as situações precárias e difíceis que, não raramente, se apresentam no seu cotidiano.

Isto nos remete ao trabalho de Ricardo Dagnino, no qual propõe um olhar geográfico para a gestão dos resíduos sólidos recicláveis de Porto Alegre, tendo o ponto de vista localizado na base da questão (figura 3), o que propõe uma percepção maior dos problemas enfrentados pelos catadores. Utilizando os estudos de Milton Santos sobre os sistemas de fluxos da economia urbana e formas de representação gráfica por meio de modelos explicativos, esse autor aponta ao longo do trabalho, uma perspectiva mais ampla para torná-las capazes de gerar um processo para tratar as condições objetivas que, em conjunto com outras de caráter subjetivo – ambas situadas no âmbito de ação ou governabilidade dos agentes que participam no jogo – delimitando o campo (Dagnino, 2004: 107).

Figura 3. Circuitos da reciclagem



Fonte: Dagnino, 2004.

A primeira vista, a metáfora empregada pode parecer inadequada por trazer um processo socioespacial urbano como um jogo, mas aqui se amplia essa idéia, não restrita a uma simples engrenagem. A vida é um tabuleiro, campo onde se dá a experiência humana onde há espaço para solidariedade, descoberta, transgressão. Quem quiser ganhar neste jogo, apanhar a bola, ter vantagens, materiais ou simbólicas, deve ter o *sentido do jogo*. No caso da reciclagem: O que está em jogo no campo? Mas, o que é ter sentido do jogo da reciclagem? Qual o objeto de disputa? O valor do lixo ou seu espaço de geração, a cidade?

Nada é simultaneamente mais livre e coagido do que a ação do bom jogador. O que interessa no jogo é o controle do campo. No caso da reciclagem, a indústria, a dona da bola, precisa da matéria prima (resíduos triados e beneficiados) obtido de intermediários, que compram de atravessadores que precisam dos catadores para obtê-la. Não importa vencer definitivamente a partida, pois o final do jogo pode simplesmente significar o fim de todos os jogadores (a interdependência na rede). A associação de catadores precisa das cargas da coleta seletiva realizada pelo poder público local para obter os resíduos recicláveis, comercializá-los, gerando renda para o seu sustento e de sua família. Por outro lado, a prefeitura precisa da associação de catadores para dar destino adequado a uma parcela dos resíduos gerados na cidade, mas, também, do apoio político, no sentido restrito, eleitoral⁴. Portanto, esses agentes contam no jogo mais amplo da reciclagem, a ponto de se pensar que sem esses não haveria jogo.

Todo o campo social tende a obter, daqueles que nele entram em relação, o que Bourdieu chamou de *illusio* (palavra que vem do grego – *ludus* – que significa jogo). Para Bourdieu, é estar preso ao jogo, preso pelo jogo, acreditar que o jogo vale a pena ou, para dizê-lo de maneira mais simples, que vale a pena jogar. A idéia de *illusio* é pouco divulgada e não aparece como uma noção básica que é rapidamente associada à obra desse sociólogo, no entanto, ela se liga umbilicalmente tanto à idéia de *habitus* quanto à de campo, tendo também uma associação, mais mediaticizada e não tão direta, com a idéia de violência simbólica.

“Os jogos sociais são jogos que se fazem esquecer como jogos e a *illusio* é essa relação encantada com um jogo, que é produto de uma relação de cumplicidade ontológica entre as estruturas mentais e estru-

⁴ Isto é observado na época de eleições municipais, quando candidatos procuram as lideranças de catadores que apresentam forte influência nas decisões da comunidade, pelo capital social que dispõem.

turas objetivas do espaço social” (Bourdieu, 1996:139). Contradições explicitam-se na composição da *illusio*, na riqueza e na diversidade de possibilidades expressadas nas dinâmicas variadas neste campo, desencadeando mudanças contínuas na rede da reciclagem de Porto Alegre. Jogar nesse campo é concordar com o essencial do que é tacitamente exigido por esse campo, saber que ele é importante, isto é, que o que está em jogo é tão importante a ponto de desejar aí fazer a revolução.

O posterior retorno de algumas catadoras às ruas, após terem se inserido no galpão, pode significar essa revolução, contra a invisibilidade social, reafirmando sua luta cotidiana pela sobrevivência, sua adaptação ao jogo. Neste momento alertamos para os processos de naturalização das escolhas e do pensamento estatal que ao constituir um projeto social de *inclusão* das catadoras nos galpões, não reflete sobre as diversidades e singularidades dessas, sobre as diversas formas de ser e estar catadora. Essas tentam então resistir “a *docilização* de seus corpos” pela *reclusão* nos galpões. Este processo pode ser caracterizado como um tipo de violência simbólica, isto é, “de inculcação de significações e que legitimação de distinções sociais, exercida pelos agentes autorizados pela instituição” (Bourdieu, 2005: 231), neste caso, pelo poder público local, que ao tentar incluí-las, as torna ainda mais invisibilizadas.

Mas, contraditoriamente, o retorno à rua significa, também para as catadoras, o aumento do esforço físico, estar à mercê de intempéries e outros reveses inerentes ao trabalho nas ruas. Enquanto para a cidade da mobilidade rápida a presença das catadoras na rua com seus carrinhos a tração humana, significa transtorno no trânsito, para a gestão da prefeitura pode significar perda de votos, para os atravessadores pode significar ter mais trabalho para captar os materiais em diversos locais da cidade e enquanto para a indústria, o elo mais forte da rede, do ponto de vista econômico, a dona da bola no jogo da reciclagem, pode não influir em nada, exceto alguma ínfima redução no seu vasto lucro diante da economia de não extrair a matéria prima nos cada vez mais escassos recursos naturais.

Tem sentido se falar em mobilidade pois, no quadro do domínio do espaço, conforme Levy, ela entra na composição do capital espacial dos indivíduos. Pode-se considerar que uma cidade permite, até certo ponto, a cada cidadão geografiar o espaço urbano, justamente, pela oferta de mobilidade, que constitui um instrumento decisivo da liberdade. Numa cidade, essa dimensão material da mobilidade tem muito a ver com o que se poderia chamar de urbanidade a priori, isto é, a estrutura espacial fundamental de um espaço urbano. Então, assumindo esta posição no

jogo, as catadoras teriam maior liberdade ao encontro e de viver a cidade, portanto maior capital espacial urbano estando nas ruas, embora toda ambigüidade que esta afirmação encerra.

Nessa posição no jogo, as catadoras apresentam a possibilidade de espelhar a sociedade de consumo, estando na rua, rompendo com as regras, desnaturalizando os padrões do ordenamento socioespacial urbano. Afinal, uma posição se conquista e por meio do reconhecimento pelos próprios oponentes no jogo. Este grupo social recusa o lugar que, numa determinada circunstância espaço-temporal, agentes melhor situados no jogo pelos capitais que dispõem tentam lhe impor e, rompendo a inércia relativa em que se encontravam, podem se mobilizar em busca de reconhecimento e a afirmação da justificação de sua existência.

A conquista da própria existência do Movimento Nacional de Catadores, o MNCR, é uma possibilidade de romper com o silêncio, a invisibilidade e o isolamento de centenas de catadores e com a sua insistente inexistência para os atores que detêm capitais. Afinal, como aponta Carlos Walter Porto Gonçalves, o movimento social se compreende, pelo forjar de identidades coletivas, num sentido geográfico muito preciso: é o que vemos como aquele processo através do qual um determinado segmento social recusa o lugar que, numa determinada circunstância, outros segmentos sociais, melhor situados no espaço social pelos capitais que dispõem, tentam lhe impor. Por isso, a construção de uma identidade coletiva é possível não só devido às condições sociais de vida semelhantes, mas, também, por serem percebidas como interessante. E na afirmação dessa identidade coletiva há uma luta intensa por afirmar os modos de percepção legítima da (di)visão do espaço urbano, reforçando que a exclusão social é um processo, uma construção e não uma inevitabilidade histórica ou natural

Há um reconhecimento por parte do poder público das lideranças de catadoras, das pessoas que assumem centralidades no jogo. Pois, mesmo que não controlem a partida, estando submetidas a certos dispositivos de dominação, esses não são totalmente bem sucedidos. Assim, mesmo sendo as agentes mais vulneráveis neste jogo, as catadoras ousam quebrar as regras. Podem, assim estar, mostrando a ineficiência do poder público em mediar o jogo, pela própria inadequação das regras estabelecidas à sua presença. Estas inadequações, sendo incorporadas as discussões no campo acadêmico que se referem à gestão dos resíduos sólidos urbanos, podem vir a pesar no campo político, principalmente, no que tange as disputas pelo poder local e no envolvimento da população com a questão.

Na catação de lixo nas ruas, esta forma determinada de inserção no espaço urbano, as catadoras para adequar o itinerário de recolhimento levam em conta as exigências dos próprios fornecedores, evidenciando, de certa forma, uma significativa adaptabilidade do serviço informal fornecido. Tal adaptabilidade contrasta, em muitos aspectos, com a não adaptabilidade do serviço de coleta seletiva oferecido pelo DMLU (Departamento Municipal de Limpeza Urbana), órgão da prefeitura responsável pela gestão dos resíduos sólidos urbanos, para o qual é o gerador quem de fato deve se adequar às exigências de disposição dos serviços. De uma maneira geral, os acordos informais que ligam catadores a geradores de resíduo reciclável, contribuem com a constituição de uma contra-ordem social, ainda que parcial e instável, na qual os/as catadores/as de lixo desenvolvem, com maiores garantias, as suas atividades, favorecendo sua ocorrência na contra-mão da coleta institucionalizada e regulamentada pelo poder público local (Coletto e Rosado, 2007).

1.3. A precariedade do ambiente

“Trabalhando com esse material (lixo) estou fazendo um bem para a natureza”. Avaliamos, a partir de falas como essa, que a dimensão ambiental na valorização do trabalho com lixo, seja mais no nível discursivo, pois como identificado em nossas conversas por diversas vezes as catadoras percebem-se estigmatizadas por este trabalho.

“A precariedade está por toda parte, desestrutura a existência e as estruturas temporais e degrada toda a relação com o mundo e, em consequência, com o espaço. Essa precariedade afeta profundamente qualquer homem ou mulher exposta aos seus efeitos, tornando o futuro incerto, ela impede qualquer antecipação racional e, especialmente, um mínimo de crença e de esperança que é preciso ter para se revoltar contra o presente, mesmo que intolerável” (Bourdieu, 1998:120).

Essa miséria da posição que o autor se refere, do ponto de vista da experiência no galpão de reciclagem, no trabalho precarizado com o lixo, onde encontram-se majoritariamente mulheres, pode ser fortemente associado ao processo de feminização da pobreza. Tomando o jogo mais amplo da reciclagem, essa situação comparada à dos lixões espalhados pelo país, no quais trabalham milhares de catadoras, é a referência utilizada no cotidiano pelas catadoras do galpão para servir de consolo as mazelas ou condenar as queixas. Nas conversas com as catadoras apare-

cem falas como: “Tem gente que não tem isto que nós temos, não podemos nos queixar”. Transparece então um certo processo de aceitação do estado das coisas.

Perceber e compreender todos sofrimentos e constrangimentos neste jogo é uma necessidade que tem se multiplicado, com a proliferação de galpões nas cidades. Esta precariedade, como uma estratégia, assim como “a própria flexibilidade do mercado de trabalho, que é inspirada por questões tanto econômicas como políticas, é produto de uma vontade política e não mera fatalidade econômica identificada de maneira genérica como globalização” (Bourdieu, 1998:123).

Os grupos sociais existem ao mesmo tempo na realidade objetiva das regularidades e coações instituídas e representações (*habitus*) e, também, nas estratégias de resgate de negociação e de blefe, destinadas a modificar a realidade modificando as representações. Bourdieu remete-nos ao pensamento que situa as representações, expressas através da linguagem, no âmago das relações de poder. Nas narrativas das conversas cotidianas das catadoras identificamos, recorrentemente, as representações sociais de ambiente das catadoras, relacionando sua atividade à preservação da natureza. Esta expressão é empregada e repetida inúmeras vezes pelas catadoras nas visitas de escolas e outros grupos ao galpão. Embora este discurso venha associado a práticas que podem ser identificadas como ecologicamente incorretas e não refletidas. Esta discursividade, para além da contradição inerente a condição humana, pode ser relacionada a uma tática para permanecer no jogo e dele tirar proveito. As respostas aos questionamentos sobre a relação entre o trabalho com o lixo e a preservação ambiental, não parecem respostas refletidas. Aparecem como discursos prontos e estratégicos sobre a questão ambiental, ou uma disposição incorporada, ou seja, como Bourdieu aponta, um impulso para fazer a coisa de determinada forma, em um nível pré-consciente, um determinado comportamento tido como aceitável e adequado. Esta forma incorporada às práticas cotidianas, que as estruturam socialmente no trabalho com o lixo, são apreendidas por meio de processos de socialização no galpão.

Sob um outro ângulo, as palavras que constroem essa realidade socioespacial são tanto alvo quanto fruto de uma luta política, o que permite pensar que ao definirem-se como “agentes ambientais urbanos”, estão definindo o real como um campo de lutas para definir o que é real. Neste sentido, atribui-se à representação do mundo pelo qual as palavras têm o poder de fazer existir ou inexistir aquilo que existe, seguindo na esteira Bourdieu. É nesta medida que as conversas cotidianas no galpão

podem ser compreendidas com relação ao poder. Os exemplos são vários e constroem um vocabulário específico que as identifica, as nomeia e atribui coerência, significado e valor ao seu mundo. Enquanto representação, elas partilham da aludida capacidade mágica de contribuir para a existência do jogo da reciclagem. O discurso depende das relações de poder que se estabelecem concretamente entre jogadores, entendidas, às vezes, como capacidade de produção e capacidade de apropriação ou controle do espaço.

Apesar das incertezas e dificuldades, as catadoras conseguem lançar mão de uma base comum sobre a qual podem produzir uma forma mais ampla de capital cultural e as suas representações. Este capital aparece com a ressignificação do lixo, por exemplo, e é adquirido pelas catadoras, podendo ser incorporado como disposição durável, que se traduz em formas de agir em relação ao lixo. Esses saberes do lixo facilitam a troca e a reciprocidade entre elas, favorecendo uma maior difusão da confiança interpessoal no grupo, que vai além de um simples agregado social.

2. Virando o Jogo

Os fatores mais favoráveis à mudança parecem nas práticas cotidianas das organizações de catadores, que buscam ir além da mera sobrevivência. De tal forma que o *habitus* catador deve contribuir para dissociar a imagem do catador de lixo daquele sobrevive graças à políticas públicas assistencialistas. É da forma de agir, do *habitus*, que podem surgir, nas brechas do que é imposto, táticas as quais os dominantes têm dificuldades de intervir. A luta leva em conta certos limites, visto que a quebra radical pode significar o fim do jogo, o que não é interessante para quem o domina. As rupturas podem ter conseqüências graves e não previsíveis para parte dos jogadores. O receio em relação à mudança das regras é maior por parte de quem tem mais a perder. Desta forma os estabelecidos (a indústria recicladora, os intermediários e a prefeitura), os que estão em posição mais confortável no jogo estarão menos dispostos a mudança, pois isto requer correr riscos de perder capital (seja qual for o tipo: econômico, social, político...). Pensamos que os catadores são, neste jogo, os que mais arriscam, pois tem menos a perder, é partindo deles que podem surgir potenciais formas criativas de estabelecer o jogo da reciclagem na cidade. Assim, estes atores podem protagonizar o estabelecimento de uma política de coleta seletiva de resíduos sólidos recicláveis que concilie, de maneira mais eficaz, as múltiplas dimensões, econômica, ambiental e cultural.

Como nos alerta Bourdieu, é preciso superar a oposição entre subjetivismo e objetivismo: o espaço social, no qual as distâncias se medem enquanto quantidade de capital, define proximidades e afinidades, afastamentos e incompatibilidades, em suma, probabilidades de pertencer aos grupos sociais, realmente unificados. Mas, é na luta para impor esta ou aquela maneira de recortar o espaço, para unificar, dividir, apartar, que se definem as aproximações reais.

A cidade para acolher a civilização da mobilidade motorizada, da velocidade e independência dada pelo transporte próprio, impede a circulação no espaço urbano das pedestres-catadoras. Com relação ao galpão, ambigualmente, se restringiu a livre circulação das catadoras que não puxarão carrinhos pelas ruas da cidade juntando os vestígios do dia. As necessidades da mobilidade rápida invadem o espaço público acentuando a sua decadência como lugar de encontro, socialização e expressão. Este é o objetivo que se impõe à cidade: automóveis e caminhantes (isto é, os que se deslocam a pé ou em transportes públicos nos quais o passageiro permanece pedestre) produzem distâncias e proximidades diferentes e um forte poder de estruturação do espaço urbano. O automóvel possui efeitos diversos: ele consome, polui e destrói espaços públicos, unificando as escalas. O automóvel aumenta o número de interações possíveis em relação ao tempo, mas pelas separações e diminuição da densidade que ele engendra, reduz a parte do potencial de socialidade e de contatos mais diretos entre as pessoas. Trata-se, portanto, de uma urbanidade relativa, na qual a cidade é vivida de forma desigual, isto é, os capitais espaciais nela circulam são diferenciados.

Mas, voltando ao jogo: Quem está ganhando? Não pensamos que as/os catadoras/es estejam ganhando, pensamos sim que estejam na busca de táticas para, de certa maneira, “resistir ao controle do campo” e na procura dessas táticas podem desacomodar as demais posições no jogo. Isto pode forçar uma ruptura que possibilite constituir uma nova forma de gerenciar os resíduos recicláveis da cidade, na qual esses agentes assumam centralidade, legitimados, ou não, pelo poder público local.

Refletimos que as alternativas que se forjarem com relação à gestão dos resíduos sólidos recicláveis da cidade, somente serão efetivas se emergirem dos próprios catadores, representando seus anseios, aproximando-a realmente deste grupo social e ultrapassando as meras medidas de delimitação de espaços físicos para realização da atividade da catação.

“É porque o corpo está (em graus desiguais) exposto, posto em jogo, em perigo, no mundo, enfrentando o risco da emoção, do ferimento, do so-

frimento, portanto, obrigado a levar a sério o mundo (e nada é mais sério que a emoção, que toca no mais fundo dos dispositivos orgânicos), que ele está em posição de adquirir disposições que são aberturas para o mundo, isto é, para as próprias estruturas do mundo social do qual elas são a forma incorporada” (Bourdieu, 1997: 68).

No sentido do exposto por Bourdieu, interpretamos que C.(40 a) é uma boa jogadora, pois tem o sentido do jogo, com o *habitus* catador, inscrito em seu corpo, ela segue nos dias atuais, faça chuva, faça sol, livremente pelas ruas da cidade a coletar os restos e as chances de sobrevivência sua e de sua família. Afinal, “ter sentido no jogo é tê-lo na pele” (Bourdieu, 1990: 82), e a C. tem o sentido do jogo da reciclagem de Porto Alegre na sua pele, que tem a tonalidade de receber sol cotidianamente, no ir e vir pelas ruas da cidade... um corpo que incorporou as estruturas imanentes de um mundo, de um campo, no qual o jogo da reciclagem se dá. Por que ela é boa jogadora? Ter o jogo na pele é ter seu sentido, é perceber no estado prático o futuro do jogo, é ter o senso histórico do jogo... anunciando o que está por vir.

A antecipação do bom jogador é imediata, uma capacidade de tomar decisão no momento certo, em relação a algo que não é imediatamente percebido e disponível, mas que é como se sempre estivesse ali, um próximo passo que parece natural. Com seu capital simbólico, apoiado no conhecimento e o reconhecimento da reciclagem, C. segue antecipando o porvir. Assim como ocorreu aí a incorporação do discurso ecologista da reciclagem, com interesse inicial de agradar ou de melhorar a separação dos resíduos pelos clientes (geradores de lixo) e que por desinteresse, foi sendo incorporado ao *habitus* catador e inscrito no corpo. O interesse econômico – entendido exclusivamente como a geração de renda para sua subsistência e de sua família– não é, portanto, a única dimensão que influi nestas escolhas. Mesmo que bem presente, esta dimensão não aparece isolada e preponderante sobre as outras dimensões. Reafirmamos que é preciso, portanto, pensar na política de coleta seletiva de resíduos sólidos em suas múltiplas dimensões.

Considerações finais

Neste texto empregamos um esforço no sentido compreender a relação entre o campo do lixo e as noções trazidas por Pierre Bourdieu. Pensamos que este é o momento de reafirmarmos o pensamento deste sociólogo, sob suas formas variadas, como aplicável no âmbito da geografia

em pesquisas especialmente ligadas à investigação empírica. Este autor abriu um leque de investigação que abarca vários setores de manifestação da ação social, numa busca por entender os sentidos dos elementos contemporâneos da vida social de instituições e de sujeitos, que são bem pertinentes, com as ressalvas inerentes aos seus respectivos contextos, a pesquisas que contemplam o universo da catação de lixo nas cidades brasileiras.

O campo do lixo surge, como vimos, uma configuração de relações socialmente estabelecidas, pela distribuição das diversas formas de capital –simbólico, cultural, espacial, econômico– os agentes participantes do campo, no jogo da reciclagem, são munidos com as capacidades adequadas ao desempenho das funções e às práticas que o atravessam. Alertas de que é mediante as acumulações de diferentes capitais, esses agentes podem ampliar, ou reduzir, sua capacidade de produzir novas jogadas e alterando a situação inicial.

Diante das possíveis reviravoltas na cidade, provocadas pela ação da catação nas ruas, estes agentes parecem estar recusando o lugar que lhes estava reservado no espaço urbano pela boa vontade do poder público local – o galpão de reciclagem –, como efeito de adequação a um sistema de ordenamento socioespacial urbano, identificamos a necessidade de criação de instrumentos novos, que se abrem a partir das perspectivas trabalhadas por Bourdieu, no âmbito da reflexividade do olhar essa experiência. Assim, apoiando-nos no conceito de *habitus*, podemos compreender melhor o jogo da reciclagem, tomando como base às narrativas das conversas cotidianas com as catadoras, entendendo a rede da reciclagem para além da geração de renda e suas estruturas subjetivas que compõe o que chamamos de *habitus* catador. O *habitus* catador é responsável atualmente pela ressignificação de um percentual considerável de materiais recicláveis que são encontrados nos resíduos sólidos urbanos, que assumem por meio deste um outro valor, tendo aí a justificação do seu agir cotidiano no campo do lixo. Essa ressignificação do lixo é a forma dos catadores assumirem seu compromisso com a reciclagem, imanente a esse jogo e de serem reconhecido por isto.

Desta forma seguimos atentos aos dispositivos empregados pelos catadores para afirmarem seu modo de percepção legítima do próprio espaço, isto é, pelas lutas e tensões pelo poder de nomear e se fazer reconhecer, valorizando suas identidades e sua presença no espaço urbano, atualizando possibilidades de nele inscrever seu *habitus* catador. Pontuamos aqui o quanto às práticas socioespaciais estabelecidas neste campo atualizam as potencialidades destes próprios agentes, que neste jogo exprimem seu mundo e o constroem, ao mesmo tempo em que são por ele construídos. No jogo da reciclagem, a transposição das disposições permitiria estender,

para além do espaço físico do galpão, as condutas que aí se cultivam, compondo outras esferas da vida.

Com relação à inclusão social por meio da coleta seletiva, observamos que as catadoras presas às urgências da vida submetem-se ao estabelecimento de relação de dependência com o poder público local, como regulador das atividades relativas aos resíduos sólidos. No entanto, não basta estar no espaço de geração de renda e ter relação com o mercado para ser incluído, isto consiste em uma visão economicista do processo. É necessário o fortalecimento de vínculos identitários entre as catadoras e sua articulação em rede aproximando-as, fomentando uma cartografia de relações que reforce sua ação política para reivindicar seus direitos cidadãos e reconhecimento do seu trabalho pela gestão ambiental da cidade. As políticas públicas de inclusão social devem levar em conta a multiplicidade e a complexidade de cada contexto simbólico-cultural. Os aspectos fundamentais como o uso do espaço, as formas de organização do trabalho, as trocas simbólicas e as redes de relações entre as catadoras que se estabelecem na prática cotidiana da catação de lixo, contemplam mediações culturais que são importantes na compreensão dessa complexa e ambígua realidade. Assim, entendemos que a catadora e o catador parecem tornar-se, com as barreiras a serem superadas, agentes que participam tanto para a melhora das próprias condições de vida, quanto para repensar a política de coleta seletiva de resíduos urbanos que concilie, de maneira mais eficaz, as múltiplas dimensões, econômica, ambiental e cultural.

Enquanto modo de mobilizar-se no espaço urbano, criando territórios efêmeros e dispersos, as/os catadoras/es seguem numa forma ativa de relação com o meio urbano, que pode ser caracterizada como processo de espacialização do *habitus*. A exposição de si, de quem atua nas ruas, como tática mobilizada envolve o questionamento prático das funcionalidades pré-estabelecidas, tanto dos espaços públicos ocupados quanto dos materiais descartados encontrados nas ruas da cidade. É nessas práticas que se burilam sujeitos políticos, produzem saberes, valores, cultura, que grafam o espaço urbano por meio de suas práticas cotidianas com o lixo, constituindo-se enquanto “sujeitos geográficos”. Os processos de produção de significados para esses sujeitos brotam das tensões, dos conflitos, das contradições da ordem social vigente. É então, ironicamente, tornam-se visíveis... porque incomodam e ousam sair de suas cavernas, ansiando por justiça espacial, abrindo os olhos e cobiçando os valiosos bens de consumo que ornamentam a cidade por atrás dos muros invisíveis do *apartheid* urbano, cujas sobras lhes são destinadas cotidianamente.

Bibliografia

- Bourdieu, Pierre.(1990) *O Poder Simbólico*. Rio de Janeiro, ed. Bertrand Brasil.
- Bourdieu, Pierre.(1992) *Réponses. Pour une anthropologie réflexive*. Paris: Seuil.
- Bourdieu, Pierre.(1996) *Razões Práticas: sobre a teoria da ação*. Campinas: Papirus.
- Bourdieu, Pierre.(1997) *A Miséria do Mundo*. Rio de Janeiro: Editora Vozes.
- Bourdieu, Pierre.(1998) *Contrafogos: Táticas para enfrentar a invasão liberal*. Rio de Janeiro.J. Zahar.
- Bourdieu, Pierre.(2001) *Economia das Trocas Simbólicas*. São Paulo, Perspectiva.
- Bourdieu, Pierre.(2004) *Esboço de auto-análise*. São Paulo, Companhia das Letras.
- Bourdieu, Pierre.(2005) *A Dominação Masculina*. Tradução: Maria Helena Kuhner. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil.
- Coletto, Diego e Rosa M. Rosado (2007) “Por uma cartografia da reciclagem de Porto Alegre: economia informal, dimensão socio-ambiental e cultural”. *Boletim Gaúcho de Geografia*, n 33, pp169-189. Ponencia apresentada en el IX Cólóquio Internacional de Geocritica: los problemas del mundo actual soluciones y alternativas desde la geografía y las ciencias sociales, Porto Alegre, Brasil.
- Dagnino, Ricardo. Um olhar geográfico sobre a questão dos materiais recicláveis em Porto Alegre: sistemas de fluxos e a (in)formalidade, da coleta à comercialização. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004, [acceso: 12 de setembro de 2007]. Disponível em:<http://www.archive.org/download/ricardo_dagnino_um_olhar_geografico/Ricardo_Dagnino-Um_olhar_geografico.pdf>
- Foucault, Michel. (1987) *Vigiar e punir*. Tradução de Raquel Ramallete. 25a ed., Petrópolis:RJ, Vozes.
- Gonçalves, Carlos Walter Porto. Da geografia às geo-grafias:um mundo em busca de novas territorialidades, [acceso: 08 de outubro de 2008] Disponível em: <<http://168.96.200.17/ar/libros/cecena/porto.pdf>>
- Lévy, Jacques.(2003).”Capital Spatial.” In: J.Lévy y M.Lussault, *Dictionnaire de géographie et de l'espace des sociétés*, Paris.
- Sosniski, Cristina. (2006) Repensando fronteiras entre o lixo e o corpo : estudo etnográfico sobre o cotidiano de recicladores, catadores e carroceiros na Ilha Grande dos Marinheiros . Dissertação de Mestrado em Antropologia. Porto Alegre. UFRGS.

La vinculación universitaria con comunidades rurales: el modelo de la estación de restauración ambiental del río Tembembe en México

*Eliane Ceccon*¹

Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias
Universidad Nacional Autónoma de México

*Raúl García-Barrios*²

Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias
Universidad Nacional Autónoma de México

*Ivonne Toledo*³

Centro de Ciencias Genómicas
Universidad Nacional Autónoma de México

Introducción

La sociedad actual se encuentra cada día más preocupada con las consecuencias de la degradación ambiental; sin embargo, esta preocupación no ha contribuido significativamente, por sí misma, a la reducción de la mayoría de los procesos degradantes. El gran reto para convertir las prácticas de restauración ecológica en una realidad, es aumentar la vinculación entre las vivencias de las comunidades que utilizan directamente los recursos naturales y las instituciones de investigación y planeación agrícola o forestal. Estas vinculaciones, en la mayoría de los casos, son endebles o inexistentes. Al mismo tiempo, en los países del tercer mundo, los problemas económicos y sociales, como la pobreza rural y las demandas de un mercado que no reconoce criterios de sustentabilidad y la ilegalidad, entre otros, contribuyen, cada día más, a la elevada tasa de desaparición de los ecosistemas naturales. Por lo tanto, la restauración de estos sitios degradados debe, además de garantizar los procesos ecológicos intrínsecos de los ecosistemas, conciliar con las necesidades

¹ Doctora en ecología e investigadora del programa Perspectivas Sociales del Medio Ambiente. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I. Correo electrónico: ececon@miranda.ecologia.unam.mx

² Doctor en economía ambiental e investigador del programa Perspectivas Sociales del Medio Ambiente. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I.

³ Doctora en Ciencias (área de recursos bióticos) y técnica académica del programa de Ecología Genómica y Ambiental. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I.

humanas que conllevan a la extracción de los recursos naturales, con la oferta de los servicios ambientales que estos sistemas ofrecen a estas poblaciones (Pinilla y Ceccon, 2008:49).

Por lo tanto, en los países de tercer mundo, las ciencias conservacionistas deben continuar estudiando la dinámica de los ecosistemas naturales y de sus componentes, al mismo tiempo que deben tratar de encontrar nuevas formas de utilización de los resultados de la investigación, para la solución de problemas sociales y económicos legítimos de las comunidades relacionados con el manejo de recursos. Para esto, es necesario entender inicialmente la percepción de estos problemas por las comunidades que utilizan dichos recursos. Sin embargo, debido a su complejidad y carácter multidisciplinario, este tipo de proyectos son frecuentemente idealizados, pero raramente realizados por la comunidad científica (Ceccon y Cetto, 2003). Un avance significativo es que, más recientemente, algunos científicos han observado la necesidad de redefinir en términos más amplios la restauración ecológica, utilizando en su definición, términos que incluyan elementos sociales y culturales (Higgs, 1994, Redman *et al.*, 2004).

En México, la deforestación y, en consecuencia, la degradación de ecosistemas de bosques y selvas se ha dado fundamentalmente a partir de la tercera década del siglo pasado, cuando se implementaron las políticas agrarias más importantes de la posrevolución, y se aceleró el crecimiento poblacional. Hoy en día, México se encuentra entre los primeros países en el planeta con las más altas tasas de deforestación (500 mil ha./año⁻¹ según la FAO, 1995). Esta condición motiva serias controversias ecológicas relacionadas con el cambio climático global, e incluso pone en riesgo la seguridad alimentaria y la continuidad de la vida (Agenda 21 de la Cumbre de Río, 1992, Houghton *et al.*, 2001). Al mismo tiempo, a pesar de que el modelo agrícola basado en sistemas comunitarios de uso de recursos es de gran importancia en el país, ya que existen alrededor de 30,000 comunidades que manejan cerca de 100 millones de ha. (60% del suelo productivo del país según Bray, 1995), éstas han sido siempre marginalizadas de los beneficios globales de desarrollo social que se brindan a los modelos con un enfoque más empresarial.

A pesar del ínfimo apoyo oficial, el desarrollo basado en la comunidad, ha interesado a un gran número de científicos que respaldan su trabajo en el método de la “educación popular”, desarrollado por Paulo Freire (1970), y considera básicamente el incremento del protagonismo de estos grupos sociales a través de la educación no formal, buscando amalgamar la investigación con la acción local directa. En los últimos

años, la dimensión ambiental ha aumentado así la importancia de estas metodologías, y la creación de áreas legalmente protegidas en zonas comunitarias ha sido una de las herramientas más importantes para este fin. Sin embargo, su importancia para las comunidades locales no ha sido totalmente reconocida, incluso las reservas de la biósfera que tienen por objetivo favorecer tanto la biodiversidad como el desarrollo sustentable, se han enfrentado en la práctica a una multitud de dificultades (Kamstra, 1994).

Bajo la perspectiva anterior, fue creada la “Estación de Restauración Ambiental Barrancas del Río Tembembe”, que tiene como principal objetivo restaurar ecológicamente un área que pertenece a la comunidad de Cuentepec, a través de proyectos de investigación, e implementar en condiciones de manejo participativo una serie de proyectos ambientales y sustentables. Para crear la Estación fue necesario un intenso y prolongado trabajo de gestión de los investigadores de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) con los habitantes de la comunidad de Cuentepec, en el estado de Morelos. Esta comunidad es, por cierto, una de las más pobres y marginadas del estado de Morelos, y con altos niveles de degradación ecosistémica (Gómez-Garzón, 2002). Después de cinco años de trabajo, se vislumbran algunos resultados de este tipo de vinculación, que permiten utilizarla en un futuro como modelo para otras iniciativas en México y en el mundo. Este trabajo, además de presentar un modelo innovador en términos de conservación, evalúa algunos aspectos de la gestión ejercida por la Universidad Nacional Autónoma de México hasta el momento.

1. El deterioro ambiental de la región

El noroeste de Morelos, región en la que se encuentran la ciudad de Cuernavaca y los municipios de Temixco y Huitzilac, ha sufrido un profundo deterioro de sus espacios y servicios ambientales. En su parte norte, esta región contempla la parte occidental del Corredor del Chichinautzin (zona de Conservación); también se mantienen ahí áreas bien conservadas de bosques de pino, mesófilos y mixtos no incluidos en el Corredor, pero que deberían ser protegidos ante las presiones del crecimiento urbano (CONANP, 2008). El agua superficial captada por esta zona es vertida hacia el sur, a la región llamada “glacis” de Buenavista, situada al poniente de la ciudad de Cuernavaca, donde es conducida por un conjunto de barrancas que descienden en paralelo desde la sierra de Zempoala, hasta llegar a la sierra de Xochicalco (Figura 1). Algunos

fragmentos remanentes de estas asociaciones y su transición cubren un 25-30% de las laderas de las cañadas, y en el fondo se conservan todavía algunos parches de bosques ribereños. Fuera de las cañadas, la mayor parte de los bosques fueron arrasados por los ingenios azucareros a finales del siglo pasado, y posteriormente sobrepastoreados; en la actualidad, son terrenos de muy baja productividad (en zonas con un índice de agostadero de 25 ha. por cabeza de ganado), con cultivos agrícolas y potreros muy magros que experimentan, en algunas zonas, tasas de erosión de hasta 80 ton./ha. (Gómez-Garzón, 2002, García-Barrios *et al.*, 2005).

Las consecuencias observables de la degradación ambiental son numerosas, comenzando por la reducción en la infiltración del agua precipitada —lo que tiene un fuerte impacto en la recarga de acuíferos de la región— una disminución del caudal promedio de los ríos, un aumento de los eventos de crecida, la erosión de los taludes, el transporte y deposición de los sedimentos en ríos y otros cuerpos de agua del estado, y una importante reducción de la fauna terrestre y acuática local y regional (Gómez-Garzón, 2002). El deterioro ecológico en todos sus componentes, estructuras y funciones a su vez, amenazan a las especies naturales endémicas o en peligro de extinción.

2. Aspectos sociales de la comunidad de Cuentepec

A pesar de encontrarse situado a escasos 15 km. al poniente de la Ciudad de Cuernavaca, el poblado indígena de Cuentepec es una de las localidades más marginadas y empobrecidas del estado de Morelos, debido principalmente al aislamiento geográfico creado por una serie de barrancas. El término Cuentepec proviene del náhuatl *cuimitl* (zurco) y *tepetl*, que significa “cerro” o “lugar”. Este significado va mas allá de su traducción literal, por ello su interpretación filosófica se refiere al lugar donde se cultiva la tierra arduamente, según Landázuri-Benítez (1997). Cerca de esta comunidad se ubica también el sitio arqueológico de Xochicalco, centro de reunión de varias culturas en tiempos prehispánicos, que formaban parte de México y Centro América (UNESCO, 1999).

Los habitantes de Cuentepec son descendientes de los tlahuicas y su identidad se refuerza cotidianamente con el uso del idioma náhuatl; su vestimenta (todas las mujeres usan su vestido tradicional, en tanto que sólo los hombres mayores visten de manta), la conciencia de ser discriminados por ser indios, sus rituales agrícolas, civiles, religiosos y sus fiestas patronales, entre otros aspectos. Cuentepec es la única población de México donde el cien por ciento de sus habitantes habla náhuatl. En

Cuentepec, la tenencia de la tierra es ejidal y comunal. Teóricamente, aún hay acceso a parcelas agrícolas, y todos pueden aprovechar las tierras de uso común: pastos, agostaderos, cerros y zonas forestales. En las tierras de agostadero pasta el ganado bovino de los habitantes de Cuentepec y de Ahuatenco (Landázuri-Benítez, 1997).

La autoridad reconocida por el pueblo es el Ayudante Municipal, que se elige en asamblea junto con sus colaboradores (Segundo Ayudante, Secretario, dos Comandantes y tres Auxiliares) por un período de un año. El Comisariado Ejidal es responsable de los bienes, tanto ejidales como comunales.

Según Landázuri Benítez (1997), en Cuentepec, la presencia de asesores externos, proyectos e instituciones, comenzaron después de la construcción de la carretera. En 1991 inicia la presencia del INI (Instituto Nacional Indigenista) en el Estado de Morelos y comienza el apremio gubernamental, principalmente a partir de enero de 1994, de aliviar la pobreza extrema a nivel nacional, por el inicio de lucha independiente vinculadas a organizaciones sociales como la Coordinadora Nacional Plan de Ayala (CNPA), o a Comunidades Eclesiales de Base (CEB). Los estilos de intervención de los empleados y representantes de las instituciones han variado con el tiempo, desde el paternalismo clásico hasta quienes buscan cumplir tareas de facilitadores para que los propios sujetos sociales rurales asuman un papel protagónico en la construcción de su propio desarrollo.

La agricultura, basada en el maíz de cultivo temporal, es la principal fuente de subsistencia de los pobladores de Cuentepec, y fuera de la localidad, el pago de un salario/trabajo específico, es la principal fuente de ingreso monetario. Actualmente, el 80% de los hogares reporta que al menos uno de sus miembros se contrata en algún trabajo asalariado fuera de la localidad (Paz, 2005).

2.1. La problemática social del agua

Si bien el pueblo de Cuentepec se encuentra en los márgenes del río Tembembe, uno de sus principales problemas, además de la pobreza, es el acceso al agua. Según Paz (2005), de los cerca de 500 campesinos con derechos de tenencia comunal o ejidal, sólo 60 tienen concesión de agua para riego en pequeñas parcelas (1,000 m² o menos). En relación a la disponibilidad del recurso para uso doméstico, a lo largo de la historia de este pueblo, la búsqueda de agua significó dedicar tiempo y esfuerzo para descender a una profundidad de entre 150 y 200 metros a las orillas

del río, en una pendiente muy pronunciada, y verse en la necesidad de transportar el líquido en las espaldas o cargados en bestias, según un informe de la Comisión Nacional Agraria en el año 1927 y los relatos descritos por Paz (2005).

El hecho de mayor impacto en relación al recurso agua, ocurrió en el año de 1953, cuando el pueblo de Cuentepec firmó un convenio con el pueblo de Ahuatenco, municipio de Ocuilan, estado de México (ubicado hacia el norte), donde se estableció que Ahuatenco proporcionaría agua de un sitio llamado Mexicapan, a cambio de poder utilizar los terrenos ejidales de Cuentepec para pastorear su ganado. Los pobladores de Cuentepec construyeron un canal únicamente con trabajo y recursos comunitarios, y sin ningún tipo de apoyo oficial, a través del cual el agua llegó a esta comunidad durante treinta años; este fue el único medio de obtener dicho recurso (Paz, 2005).

A principios de los años ochenta, se actualizó el convenio con Ahuatenco, quien le otorgó a Cuentepec la cantidad de 6 litros por segundo de otro manantial (Amapola), ubicado en el territorio de Ocuilan, pero en esta ocasión, el agua vendría entubada. Según Paz (2005), las negociaciones entre Cuentepec y Ahuatenco por el agua han sido complicadas; aunque esta vez, el gobierno de Morelos contribuyó económicamente para entubar el agua, generalmente ha predominado la ausencia del Estado en un asunto que indudablemente le compete, ya que el agua es propiedad de la nación (artículo 27 constitucional), y su abasto a la población es asunto de interés público. Por lo tanto, la comunidad de Cuentepec ha enfrentado y resuelto diversos conflictos con sus vecinos, independientemente de las autoridades gubernamentales. Sin embargo, la comunidad agraria de Ocuilan, a la que pertenece el pueblo de Ahuatenco, se siente la dueña de los pastizales que utiliza, y sus autoridades aprovechan la menor provocación para cortarles el agua, a pesar del convenio firmado.

En el 2003, Cuentepec solicitó que la cantidad de agua se incrementara a 15 litros por segundo, lo que aún no han logrado. Durante este tiempo, han enfrentado por lo menos cuatro conflictos fuertes con sus vecinos en sus negociaciones de agua por pastizal y, en todos los casos, a excepción de último que aún no se ha resuelto, la balanza no se ha inclinado a su favor (Paz, 2005).

Paz (2005) confirma que en la actualidad, Cuentepec está renegociando con Ahuatenco el convenio para recibir 15 litros de agua por segundo. El gobierno del estado, a través de la Comisión Estatal del Agua y Medio Ambiente, hizo una inversión millonaria para canalizar

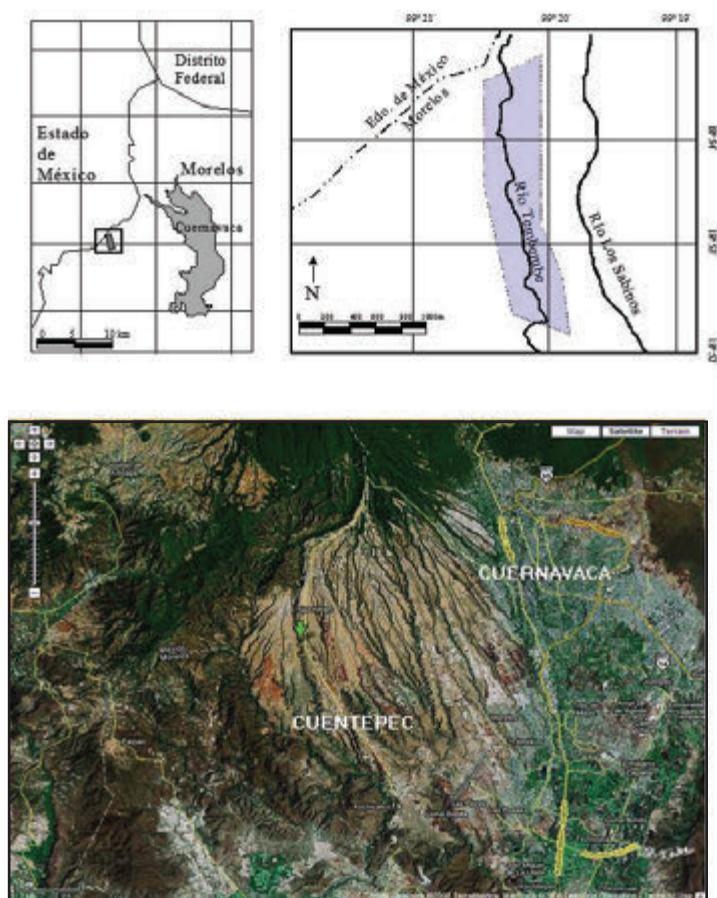
el agua desde el estado de México hasta la localidad de Cuentepec, pero Ahuatenco no lo ha autorizado aún.

3. La gestión de la Estación de Restauración Ambiental del Río Tembembe

En reunión conjunta, realizada el domingo 8 de junio de 2003, después de un intenso y prolongado trabajo de gestión por parte del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con la asamblea general de la comunidad agraria de Cuentepec, y la asamblea general del ejido de Cuentepec (en presencia de los visitantes de la procuraduría agraria), firmaron (cada una) un convenio, preparado por el CRIM-UNAM y la Delegación Morelos de la Procuraduría Agraria.

En este convenio, otorgaron en conjunto a la UNAM, en régimen de comodato y por un periodo de 30 años, las tierras localizadas en un mapa preestablecido y georeferenciadas (Figura 1). El propósito de los convenios fue establecer la “Estación de Restauración Ambiental Barrancas del Río Tembembe” de la UNAM. Posteriormente, en reunión del 28 de julio del 2003, los convenios fueron presentados a los directores de las entidades universitarias interesadas quienes, después de discutirlos, apoyaron unánimemente el proyecto. El principal objetivo del convenio fue establecer condiciones de continuidad y manejo participativo para impulsar los cambios que la comunidad y el ambiente requieren. Al mismo tiempo, fue creado el “Comité de Promoción de la Estación de Restauración Ambiental de las Barrancas del Río Tembembe”, compuesto por investigadores de diversas facultades e institutos de la UNAM, con el objetivo de promover la Estación en diversos ámbitos académicos, establecer los vínculos con la comunidad y con otras instituciones.

Figura 1. Mapa de la ubicación de la “Estación de Restauración Ambiental Barrancas del Río Tembembe” de la UNAM. En el mapa de satélite, la estación se indica con una flecha verde



Fuente: Escamilla, 2006, y Google maps.

Es conveniente aclarar que los modos de tenencia de la tierra en México se conforman de propiedad privada, propiedad social y propiedad pública. La propiedad social se compone de dos modalidades; “ejidos” y “comunidades agrarias”, y se establecieron en tierras entregadas en donación para el usufructo de un grupo de campesinos, a fin de desarrollar

actividades productivas. Los ejidos fueron establecidos por la ley agraria en 1915, mientras que las comunidades agrarias fueron establecidas desde la época prehispánica, y permanecen hasta hoy conservando algunas prácticas tradicionales de organización y producción agrícola (Alcorn y Toledo, 1995).

- Los convenios con la comunidad y el ejido de Cuatepec se basaron en cuatro puntos sustantivos:

- La comunidad agraria de Cuatepec otorga en comodato a la UNAM 97 ha. por 30 años con seguridad agraria. El ejido otorga en comodato a la UNAM 20 ha. por 30 años con seguridad agraria.

- Se establecieron cuatro programas universitarios para la comunidad de Cuatepec: restauración, rehabilitación productiva (agroforestería), saneamiento ambiental y educación ambiental.

- Se estableció un mecanismo de planificación participativa y co-manejo, basado en planes quinquenales y uno de rendición de cuentas hacia la comunidad.

- Se estableció un mecanismo de resolución de conflictos basado en un consejo bipartito.

3.1. Objetivos y metas de la UNAM⁴

- Ofrecer un espacio universitario para la conducción de investigación, docencia y capacitación en restauración ambiental y productiva, así como para someter a prueba rigurosa las hipótesis y teorías ecológicas relevantes para los ecosistemas y comunidades biológicas del área. La Estación está directamente vinculada con la Maestría de Restauración Ambiental de la UNAM.

- Restaurar las áreas degradadas y comunidades biológicas nativas de los taludes y riberas del río Tembembe, en el tramo de la estación.

- Establecer un nuevo paradigma de vinculación y cooperación social universitaria, que derive en beneficios para la comunidad indígena de Cuatepec. La UNAM impulsaría el desarrollo sustentable de la comunidad de Cuatepec, con el propósito de generar condiciones de educación y calidad de vida que permitan a la comunidad de Cuatepec, al cabo de 30 años, aprovechar y manejar, en ejercicio pleno de sus derechos de uso y disfrute y en forma sustentable, los recursos terrestres y acuáticos de las barrancas y, en particular en la zona de la estación, establecer un área natural protegida comunitaria.

⁴ Extraído de las páginas del Convenio.

También se establecieron tres programas para dicha estación:

- *Programa de rehabilitación productiva.* En Cuentepec, la leña es el principal energético de uso doméstico y se utiliza principalmente en la preparación de alimentos y en actividades semi-industriales, como la alfarería. Sin embargo, en el pueblo existe una crisis de oferta, ya que la leña es cada vez más escasa y los habitantes deben recorrer distancias cada vez mayores para poder recolectarla, poniendo en riesgo los ecosistemas de las barrancas del río Tembembe (Vazquez-Perales, 2005, Ceccon y Hernández, 2009). Mientras tanto, los pueblos cercanos, Ahuatenco y Ajuchitlán, establecidos en la parte media y alta de la cuenca del río Tembembe, poseen bosques de encino y oyamel, y venden leña a los habitantes de Cuentepec a precios elevados. Por otro lado, debido a los altos costos de los energéticos sustitutos, como el gas LP o la electricidad, la provisión de energía representa una fuerte carga para la economía familiar. Bajo este escenario, se iniciarían algunos proyectos agroforestales (asociaciones de árboles y cultivos agrícolas) para investigar formas de producción sustentable de energía y alimentos que ofrezcan alternativas para aliviar la crisis energética en Cuentepec y que posibiliten la generación de ingresos económicos a los productores. Estos proyectos serían realizados por investigadores y estudiantes de la UNAM, e implantados en terrenos comunales y ejidales alrededor de la Estación de Restauración con la participación de los agricultores. El principal objetivo sería establecer una zona de amortiguamiento alrededor de la Estación y solucionar la crisis energética del pueblo.

- *Programa de saneamiento ambiental.* La UNAM trataría de impulsar en el pueblo de Cuentepec un proyecto de manejo integral y sustentable de la basura.

- *Programa de capacitación y educación ambiental.* De acuerdo a sus intereses y funciones básicas, la UNAM trataría de brindar capacitación en restauración, conservación y administración ambiental a la población de Cuentepec, y crearía un programa permanente de educación ambiental vinculado a los actuales programas de educación básica intercultural-bilingüe, y un programa complementario de este tipo para los jóvenes y los adultos.

Finalmente, se fijaron las siguientes metas:

- Contribuir al establecimiento del corredor ecológico Chichinautzin-Barrancas de Cuernavaca y, con ello, mejorar las condiciones de recuperación, remontando el campo de acción de la conservación bio-

lógica más allá de las áreas naturales y distribuyendo en una región más amplia los beneficios de sus servicios ambientales.

- Iniciar la protección utilizando corredores de vegetación de los cuerpos de agua del estado de Morelos, que demanda la Estrategia Estatal de Biodiversidad en vías de aprobación por el H. Congreso del Estado de Morelos.

- Constituirse en un polo activo de educación ambiental para la población en general, a través de un programa de visitas continuas y la promoción del turismo ecológico y rural en el área.

- Establecer un modelo de restauración ambiental en México que pueda ser imitado y mejorado por otros grupos de trabajo universitarios y comunidades campesinas, así como por las generaciones futuras.

3.2. Los logros alcanzados

Como en otros modelos semejantes, la Estación de Restauración Ambiental del Río Tembembe presenta un número grande de posibilidades y restricciones que se discuten en las siguientes secciones.

Hubo un número considerable de avances en relación al conocimiento físico-biológico del área, y en la propagación e implantación de varias especies arbóreas en el área de trabajo, según el informe de trabajo del Macroproyecto Manejo de Ecosistemas y Desarrollo Humano 2005-2007:

- Se generaron bases de datos florísticos de plantas vasculares de la vegetación de talud y riparia de Xochicalco (área donde la vegetación nativa de la zona se encuentra mejor conservada), y de la ribera del río Tembembe.
- Se profundizó en los estudios sobre la fenología y propagación de especies arbóreas nativas de SBC y encinares con fines de restauración.
- Se concluyó un estudio sobre la dinámica de crecimiento de la biomasa del perifiton en el río Tembembe, y se realizó un estudio comparativo de micro-organismos patógenos en este río.
- Se obtuvieron resultados preliminares sobre la delimitación de unidades de paisaje, así como el análisis de la fragmentación y del estado de conservación-deterioro de la vegetación en las cuencas alta y media del río Tembembe.
- Se obtuvo un listado florístico preliminar sobre los bosques del área, incluyendo plantas en alguna categoría de riesgo.

- Se estudiaron factores de perturbación antrópica y natural, por ejemplo; el efecto del disturbio (fuego y ganado) en la composición y estructura de la Selva Baja Caducifolia (SBC) en Xochicalco.
- Se realizaron estudios preliminares sobre cambio de uso del suelo en Cuentepec, y un estudio toponímico de paisaje.
- Se realizó un estudio alométrico de evaluación del potencial de captura de carbono y la caracterización dendroenergética de dos especies arbóreas de la Selva Baja Caducifolia.
- Se realizaron análisis físico-químicos básicos en el río Tembembe.
- Se lograron establecer modelos de flujo hidráulico para un tramo del río Tembembe.
- En cuanto a las actividades de restauración propiamente dichas, se cercaron 45 ha. y se establecieron parcelas experimentales para evaluar el comportamiento de 24 especies de árboles y arbustos multipropósito bajo diferentes condiciones microambientales.

A nivel de la comunidad, se construyeron cisternas demostrativas domiciliarias y públicas para la captura de agua de lluvia, y se gestionó y elaboró el proyecto ejecutivo para la construcción de 52 cisternas más y un biofiltro de materia particulada para el tratamiento de 6 litros por segundo. Tomando como estudio de caso el proyecto de manejo de ecosistemas de las altas cuencas del río Tembembe, la Estación empezó a formar parte de la Red Iberoamericana de cooperación interuniversitaria e investigación científica, en la que se participa a través del CRIM, para desarrollar el proyecto “Formulación y diseño de un sistema de información geográfica, referido a la planificación y gestión integral del patrimonio (natural y cultural)”.

Se inició un programa de educación ambiental en las escuelas secundaria y preparatoria en la comunidad de Cuentepec (se terminó el diagnóstico de percepción y pertinencia con los maestros). En este diagnóstico se encontró una gran disposición por parte de los maestros locales en iniciar un programa de educación ambiental, y se encontraron los puntos críticos ambientales en las escuelas y en la comunidad, desde la visión de los maestros y del director (Ceccon y Flores-Rojas, 2008).

En los proyectos de restauración productiva, una primera medida fue evaluar el consumo y mercado de leña en Cuentepec. El análisis de los resultados permitió comprender la importancia de los biocombustibles leña y olote (mazorcas de maíz secas) como energéticos rurales, y confirmar que en una economía de subsistencia, las familias utilizan estrategias de múltiples combustibles combinados (usuarios mixtos), en

lugar de hacer cambios escalonados hacia tecnologías de combustibles modernos (Masera *et al.*, 2000). Por otro lado, el estudio permitió caracterizar los impactos ambientales sobre los recursos forestales derivados del consumo y extracción intensiva de la leña, identificando especies arbóreas amenazadas localmente por ser de buena calidad leñosa, y zonas del territorio de Cuentepec y de los pueblos vecinos en las que la presión antropogénica es más intensa (Vázquez -Perales 2005, Ceccon y Hernández, 2009).

Se puede decir que prácticamente el 100% de la población en Cuentepec consume leña; un 98% la utiliza cotidianamente en la preparación de los alimentos y para calentar agua para bañarse, mientras que un 2%, que no la utiliza diariamente, lo hace en ocasiones en que se cocinan tamales o hay comidas colectivas. Por lo tanto, la leña continúa siendo el principal combustible familiar. Se encontró que el consumo promedio de leña por adulto estándar en Cuentepec es de aproximadamente 1 kg./día. Considerando una población de aproximadamente 3500 personas en el pueblo, diariamente se consumen 3.5 toneladas de leña (1277 toneladas de leña anuales; Vázquez -Perales, 2005). En este caso, el problema de la leña fue abordado al investigar el desarrollo de sistemas para aumentar la oferta de leña, produciéndola de forma sustentable localmente mediante plantaciones energéticas en sistemas agroforestales, considerando los beneficios derivados de sistemas productivos multipropósito.

En el caso de la plantación experimental a la que se hace referencia, se definió como un sistema de manejo agroforestal y agroecológico, que utilizó especies arbóreas nativas y biofertilizantes en los cultivos alimenticios para producir energía y alimentos de manera sustentable (Vazquez-Perales *et al.*, 2005).

Los experimentos se realizaron en las propiedades de los habitantes de la comunidad de Cuentepec, utilizando su mano de obra y sus técnicas de manejo. Se utilizaron especies nativas y como alternativa a la fertilización química, el uso de inoculantes (*Azospirillum*, *Glomus*, *Rhizobium* en consorcio y una mezcla de biotipos de *Rhizobium*) en el maíz y frijol respectivamente, y en dos especies de Acacias (*A. cochiliacantha* y *A. pennatula*; uno de los modelos se encuentra en la Tabla 1).

3.3. Las lecciones aprendidas

Si bien muchas cosas han cambiado en los cinco años de su existencia, el objetivo global de la Estación, a nivel conceptual, que implicaría además de concretar parte de los programas propuestos, incrementar

la participación activa de la comunidad, todavía no ha sido alcanzado. En la práctica, solamente una pequeña parte de la población conoce y participa de los proyectos implementados en la zona, como ejemplo, ninguno de los maestros entrevistados en el diagnóstico de educación ambiental, conocía la existencia de la Estación (Cecon y Luz, 2008). La participación ha sido principalmente funcional, y no se ha tenido éxito de una participación interactiva (Pimbert y Pretty, 1995). Según, Ploeg y Long (1994), esta participación normalmente se alcanza cuando los objetivos de la conservación están interconectados con la lógica y prácticas de los campesinos, y el gran desafío del grupo de trabajo de la Estación actualmente es encontrar estas interfaces, donde los conceptos como biodiversidad, restauración y desarrollo, tengan un significado similar, tanto para los científicos como para los campesinos.

Tabla 1. Sistematización de la evaluación de sustentabilidad de un sistema de *Acacia cochliacantha* y *Acacia pennatula*, con frijol inoculado con *Rizhobium*

Determinantes del agroecosistema	Sistema de referencia 1	Sistema de referencia 2	Sistema de referencia 3	Sistema alternativo 1	Sistema alternativo 2
Biofísicas originales	Clima cálido clasificado como Aw _s (w), estacional, precipitación total anual de 1200-1500 mm, suelo tipo arcilloso y franco arcilloso, fuertemente ácido, 1200 msnm de altitud, vegetación original de transición de SBC a Bosque Templado, terreno de uso agrícola con dos años sin utilizar.				
Tecnologías de manejo	Sistema de cultivo	Monocultivo alimenticio	Monocultivo forestal	Monocultivo forestal	Agroforestal simultáneo
	Especies manejadas	Frijol	<i>Acacia cochliacantha</i>	<i>Acacia pennatula</i>	<i>A. cochliacantha</i> y frijol
	Tecnología empleada	Manual y yunta con animales			
	Fertilización	Química	No	No	Biofertilizante
	Prácticas de conservación	No	No	No	Cobertura con rastrojo
	Control de plagas	Químico	Mallas metálicas	Mallas metálicas	Mallas metálicas, Químico no tóxico
	Control de malezas	Con desmalezadora y machete			
Socioeconómicas culturales	Características de los productores	Indígenas Nahuas. Agricultura de subsistencia. Comercio en pequeña escala.			
	Objetivo de producción	Alimentos	Leña	Leña	Alimentos, leña y derivados.
	Caract. de la org. de manejo	Ejidatarios que trabajan aisladamente			

Fuente: adaptado de Vázquez-Perales, 2005.

Éste es el mayor desafío del proyecto, pues según Pimbert y Pretty (1995), en la mayoría de las veces, las prioridades de la población local no coinciden con la de los científicos y políticos. Por lo tanto, se puede

observar que existe una cierta discrepancia entre la retórica y la práctica que aún no ha sido resuelta. Existe una clara necesidad de enfocar algunos grupos específicos, a fin de conocer sus perspectivas y necesidades, para alcanzar así una mayor participación. Un ejemplo emblemático fue el caso de la construcción de una cisterna en la escuela (secundaria y preparatoria), como se mencionó anteriormente. En ella, se hicieron las canalizaciones para captar las aguas pluviales, se pusieron los filtros desde hace más de 6 meses. La cisterna se encuentra llena en la actualidad, pero no se proporcionaron las conexiones, los grifos y las bombas, no ha entrado en funcionamiento, según el director del bachillerato (Ceccon y Luz, 2008), y por lo tanto, dicha cisterna no funciona. En un trabajo de percepción ambiental realizado con los maestros, posterior a la construcción de la cisterna, se encontró que sólo el 14.28% de ellos consideraron la escasez de agua como un problema ambiental de la escuela (Ceccon y Luz, 2008). Por lo tanto, el desinterés en la conclusión de la construcción de la cisterna, se debe a que, desde un principio, la comunidad escolar no consideraba la escasez de agua un punto crítico ambiental en la escuela, lo que no coincidía con la opinión de los científicos.

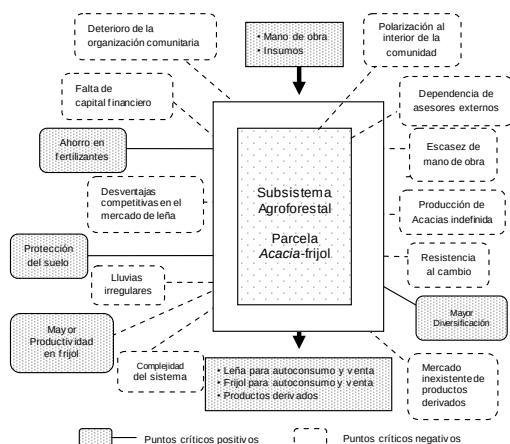
Por otra parte, el conflicto del agua descrito por Paz (2005), no obstante todas las desventajas y consecuencias del convenio con Cuentepec, aún no ha sido resuelto, y como consecuencia, el agua es escasa: 70% de los hogares reciben agua cada tercer día, por un período de dos horas; el 20% cada semana, por el mismo lapso de tiempo, y un 7% no recibe agua desde hace más de una año por la falta de presión para que ésta llegue a las tuberías, lo que obliga a estas familias a comprarla, pedirla a los vecinos o bajar al río para su acarreo (Paz, 2005).

En función del conflicto existente por este recurso, en la Estación se ha impedido la instalación de cualquier tipo de toma de agua desde el río Tembembe. Para aminorar el problema, se instalaron depósitos de agua que deben ser llenados con carros pipa. Como es una zona tropical seca, en temporadas de sequía, el agua es un limitante para el crecimiento de las plántulas, y las posibilidades de riego son bastante limitadas. Además, es casi imposible establecer una pequeña residencia para un vigilante, ya que no se dispone de agua. Por otra parte, los campesinos de la comunidad de Ocuilan, que son los que utilizan tradicionalmente los pastizales alrededor de la Estación para el forrajeo de su ganado, de acuerdo al tratado de agua citado anteriormente, no respetan las cercas de alambre que cercan los experimentos, y es muy común encontrar ganado pastando y pisando las plántulas ahí introducidas. Por si fuera poco, estos campesinos cortan los arbolitos plantados para leña, antes

que prosperen en tamaño y envergadura, y prenden fuego a los pastos en los períodos de sequía, que casi siempre llegan a las áreas experimentales, ocasionando muchas veces, una pérdida total de los experimentos. Estos aspectos no resueltos han desalentado a varios científicos a seguir realizando experimentos en la zona.

Al mismo tiempo, se ha observado un serie de puntos críticos en los sistemas de restauración productiva establecidos en las tierras ejidales, deducidos a través de diagnósticos del mercado de leña y de la experiencia de trabajo con los agricultores (Figura 2). Se encontró que existe un deterioro al interior de la organización comunitaria, lo que lleva a una polarización al interior de la comunidad, y hace bastante difícil el trabajo aplicado. Por otra parte, existe una resistencia al cambio de paradigma en las prácticas agrícolas por parte de los ejidatarios, debido a la complejidad del sistema propuesto, así como por la inexistencia de un mercado sólido para sus productos agrícolas. Otra dificultad es la desventaja en la competencia por un futuro mercado de leña con los habitantes de Ocuilan, ya que para éstos, la leña es obtenida de manera extractiva, con mucho menor costo y mano de obra.

Figura 2. Puntos críticos del sistema de *Acacia cochliacantha* y *Acacia pennatula*, con frijol inoculado con *Rizhobium*



Fuente: Vázquez-Perales, 2005.

Los sistemas agroforestales implementados también conllevaron a una dependencia de asesores técnicos, ya que son más complejos y necesitan

de una mayor inversión inicial (ej. compra de plántulas) que estos ejidatarios no poseen. Además, en esta región existe una escasez de mano de obra, ya que muchos trabajadores son jornaleros en la ciudad (Paz, 2005). Por lo tanto, es muy posible que este proyecto haya carecido de un entendimiento de los problemas agrícolas y ecológicos, a través de la visión de los mismos agricultores y usuarios de la tierra, por medio de una evaluación de las actividades en el campo, bajo la perspectiva de observación participante y de la organización de encuentros con los agricultores para definir y ordenar una agenda de problemas.

Otro aspecto es que se descubrió que la biografía del agricultor, frecuentemente, contiene informaciones vitales para comprender los patrones de experimentación en estas unidades campesinas. El perfeccionamiento de un programa de investigación viable y relevante depende, más bien, del agrupamiento de una serie de métodos en una secuencia coherente. En el caso de este proyecto, el principal punto crítico fue el desconocimiento de los verdaderos problemas de la comunidad antes de iniciar los programas y experimentos. La primicia básica de estos métodos participativos parte de un principio de que, comprender un problema es frecuentemente mucho más difícil que encontrar la respuesta (Bergh y Jeroen, 1996).

Lo que se puede concluir hasta el momento es que la Estación ha contribuido decididamente a profundizar el liderazgo de la UNAM en el estado de Morelos en materia ecológica y socio-ecológica, y a establecer vínculos más firmes y duraderos con la comunidad de Cuentepec. Sin embargo, falta resolver el conflicto de agua con la comunidad de Ocuilan, para poder desarrollar plenamente las investigaciones biológicas en la Estación. Además, falta investigar más sobre la percepción de la población local de los problemas productivos y ambientales. Al mismo tiempo, hay que evaluar el nivel de deterioro en la organización comunitaria, pues ésta es la *raison d'être* de los programas que se desarrollan. Cabe señalar que los mecanismos de la circulación de información, negociación y resolución de conflictos, no son lineales ni monocíclicos, por lo cual es probable que, durante su transcurso, surjan ciclos de retroalimentación que deban converger antes de poner en marcha cualquier estrategia. Se debe reconocer que la administración de la cooperación y el conflicto es un proceso complejo, que conviene sujetar a los principios básicos y funciones de la universidad pública. Establecer y aplicar estos principios, requiere de adoptar simultáneamente una perspectiva filosófica y un profundo sentido práctico, ya que según Chambers (1997), la conservación de la biodiversidad tendrá más éxito cuando esté

entrelazada con la lógica y práctica de los agricultores, y apoyado por un medioambiente institucional favorable.

Bibliografía

- Alcorn, Janis B. y Victor Manuel Toledo (1995). "The role of tenurial shells in ecological sustainability: property rights and natural resource management in Mexico", en: *Property rights in a social and ecological context*, Washington, D.C: The World Bank, pp. 123-40.
- Bray, David Barton (1995). "Peasant organizations and the permanent reconstruction of nature", en *Journal of Environment and Development*, núm. 4, pp.185-204.
- Ceccon, Eliane y Ana Maria Cetto (2003) "Capacity building for sustainable development: some Mexican perspectives", en *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, vol. 10, núm. 4, pp. 345-352.
- Ceccon, Eliane y Luz Flores-Rojas (2008). *Diagnóstico sobre percepción y pertinencia en la realización de un curso de educación ambiental para maestros de la escuela secundaria y bachillerato de la comunidad de Cuentepec*, Reporte Técnico, México, CRIM. UNAM.
- Ceccon, Eliane y Patricia Hernández (2009). "Seed rain dynamics following disturbance exclusion in a secondary tropical dry forest in Morelos, Mexico", en *Revista de Biología Tropical*, núm. 57 (en prensa).
- Chambers, Robert (1997). *Whose reality counts? Putting the first last*, London, UK: Intermediate Technology Publications.
- CONAMP. Corredor Biológico Chichinautzin Área de Protección de Flora y Fauna. [En línea]. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Parques Nacionales, 2008, [acceso:5 de febrero de 2008] Disponible en: <<http://www.conap.gob.mx/anp/chichinautzin/chichinautzin.php>>
- Galindo-Escamilla, Andrea (2006). *Problemática para el establecimiento de especies nativas de Selva Baja Caducifolia en la recuperación de un sitio perturbado en las barrancas del río Tembembe*. Mexico: Tesis de Maestría en Ciencias Biológicas (Biología Ambiental con orientación en Restauración Ecológica), UNAM.
- FAO (1995). *Evaluación de los recursos forestales (1990), países tropicales*, Roma, Estudios FAO Montes.

- Freire, Paulo. (1970). *Pedagogia do Oprimido*. São Paulo, Editora Paz e Terra.
- García-Barrios Raul; Eliane Ceccon; Consuelo Bonfil; Irma Trejo; Ivonne Toledo y Esperanza Martínez-Romero (2005). “Estación de restauración ambiental del río Tembembe: un modelo mexicano de vinculación universitaria con la comunidad”. Ponencia presentada en el *Congreso Latino Americano de Recuperación de Áreas Degradadas*, Curitiba, Brasil.
- Gómez-Garzón, Alfredo (2002). *Caracterización del medio físico de la cuenca del río Tembembe empleando sistemas de información geográfica*, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Coordinación de Tecnología de Riego y Drenaje, Subcoordinación de Conservación de Cuencas, Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica del SIG CUENCAS.
- Higgs, Erich S. (1997). “What is Good Ecological Restoration?”, en *Conservation Biology*, núm. 11, pp. 338-348.
- Houghton, John T.; James J. Jenkins, James J. Ephraums (eds.) (2001). *Climate change: The IPCC scientific assessment*, Cambridge, Cambridge University Press. 365 p.
- Kamstra, Jan Hendrick (1994). *Protected areas. Towards a Participatory Approach*, Amsterdam, The Netherlands: Netherlands Committee for IUCN/NOVIB.
- Landázuri-Benítez, Gisela (1997). “Encuentros y desencuentros entre campesinos y asesores en el medio rural: el caso de Cuentepec, Morelos, México”. Ponencia presentada en el *XX Congreso Internacional de la Asociación de Estudios Latinoamericanos*.
- Masera, Omar R. ; Barbara D. Saatkamp y Daniel M. Kammen (2000). “From Linear Fuel Switching to Multiple Cooking Strategies: A Critique and Alternative to the Energy Ladder Model”, en *World Development*, núm 28, pp. 2083-2103.
- Nigh, Ronald y Nemesio J. Rodríguez (1995). *Territorios Violados. Indios, Medio Ambiente y Desarrollo en América Latina*, México, Dirección General de Publicaciones del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes/Instituto Nacional Indigenista.
- Paz, Maria Fernanda (2005). *Cuatepec, Morelos*, Reporte Técnico, Morelos: CRIM. UNAM.
- Pimbert, Michel P y Jules N. Pretty (1995). *Parks, People and Professionals. Putting 'Participation' into Protected Area Management*, UNRISD

- Discussion Paper 57, Ginebra: United Nations Research Institute for Social Development.
- Pinilla Carolina y Eliane Ceccon (2008). “Nuevo Paradigma en la Restauración Ecológica: integrar la conservación y la sociedad”, en *Revista Ciencia de la Academia Mexicana de Ciencias*, núm. 59, pp. 49-55.
- Pretty, Jules N. (1995). *Regenerating Agriculture: Policies and Practice for Sustainability and Self-reliance*, London, Earthscan.
- Redman, Charles L.; Morgan Grove y Lauren H. Kuby (2004). “Integrating Social Science into the Long-Term Ecological Research (LTER) Network: Social Dimensions of Ecological Change and Ecological Dimensions of Social Change”, en *Ecosystems*, núm. 7, pp. 161-171.
- UNESCO World Heritage Committee Inscribes 48 New Sites on Heritage List, 1999, disponible en: <http://whc.unesco.org/en/news/165> [2de febrero de 2008].
- Van der Bergh, Jeroen C. J. M. (1996). *Sustainable Development and Management, Ecological and Sustainable Development: Theory, Methods and Applications*, Reino Unido: Edward Elgar Publishing Cheltenham.
- Van der Ploeg, Jan Douwe y Ann Long (eds.) (1994). *Born from Within. Practice and Perspective of Endogenous Rural Development*, Assen: Van Gorcum.
- Vazquez-Perales, Ricardo. (2005). *Producción sustentable de energía de biomasa mediante una plantación energética en la cuenca del Río Tembembe: el caso de Cuentepec*, Reporte Técnico. Morelos: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Vázquez-Perales, Ricardo; Jorge Islas-Samperio; Esperanza Martínez-Romero; I Toledo y Eliane Ceccon (2005). “Initial establishment of two Energy Plantations using agroforestry systems for small farmers: the case of the village of Cuentepec, in Mexico”. *Memorias en extenso del 14th European Biomass Conference and Exhibition Biomass for Energy, Industry and Climate Protection*, Paris, France, Palais des Congrès.

Gestão ambiental no Semi-Árido do nordeste brasileiro: a participação social como eixo condutor da governança territorial

Maione Rocha Bezerra¹

Centro de Desenvolvimento Sustentável-CDS

Universidade de Brasília-UnB, em Co-tutela no Institut des Hautes

Études de l'Amérique Latine (IHEAL), Université Paris III, Sorbonne

Nouvelle, França

Introdução

Nas últimas décadas do século XX, pode-se observar um aumento do interesse pelo tema políticas públicas, e o tratamento dado a este tema situa-se, por um lado, entre a crescente complexidade das sociedades, juntamente com uma maior expectativa social no sentido de regulação pública; e de outro, por uma tendência social liberal que passou a representar as limitações efetivas à ação estatal.

A partir da década de 1990, observou-se no Brasil uma grande mobilização nesse sentido sob três modalidades básicas. Primeiramente, a ação governamental se pautou em programas que, em princípio, tiveram uma natureza multisetorial e cuja execução envolveu diversos segmentos da administração pública e da sociedade civil. Segundo, foram fortalecidas as organizações locais –os conselhos gestores formados com ampla participação social– responsáveis diretas pela gestão e controle de políticas públicas. E, finalmente, o executivo brasileiro deu início a novos recortes do território nacional através de iniciativas inovadoras como: os Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento, o Programa de Desenvolvimento Integrado e Sustentável de Mesoregiões Diferenciadas e o Zoneamento Econômico Ecológico.

Apesar das diferenças entre os objetivos, os métodos e os resultados de cada uma destas iniciativas, os três casos acima referidos tratam de planejar o processo de desenvolvimento com base em recortes territoriais que não se limitam às cinco regiões políticas em que se divide o Brasil. A articulação entre as políticas setoriais e o território no Brasil, até

¹ Professora Assistente do Departamento de Economia da Universidade Regional do Cariri (URCA) e Doutoranda em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade de Brasília, em co-tutela com o IHEAL da Université Paris III. Bolsista CAPES. Correio eletrônico: maionerb@yahoo.com.br

recentemente, fundamentava-se em distribuírem incentivos e conceder isenções como formas de estímulo à localização produtiva em regiões deprimidas, com base numa decisão do Estado e na execução e controle de suas agências regionais. Para Beduschi Filho e Abramovay (2003: 02): “As superintendências, os bancos regionais e os fundos constitucionais respondem a esta lógica redistributiva própria a um período histórico de construção do Estado cuja exaustão se revela nas idéias atuais de governança, de parceria público-privado e de Estado em rede”.

Conseqüentemente, a política passou a ser focada nas características e necessidade de cada território, a fim de promover o seu desenvolvimento, com base nas suas potencialidades e particularidades que lhes são peculiares. Desta forma, entre os vários conceitos de território, como a idéia de “desenvolvimento territorial”, alguns autores têm proposto uma nova definição do meio rural, com base em critérios territoriais e não setoriais. Os territórios não seriam, apenas, um conjunto neutro de fatores naturais e de dotações humanas capazes de determinar as opções de localização das empresas e dos trabalhadores. Os territórios se constituiriam por laços informais, por modalidades não mercantis de interação construídas ao longo do tempo, imprimindo certa personalidade, como uma das fontes da própria identidade dos indivíduos e dos grupos sociais (Veiga *et al*, 2001; Veiga, 2002; Beduschi Filho e Abramovay, 2003).

Ou seja, deve-se considerar que:

“em torno dos territórios existem certos modelos mentais partilhados e comportamentos que formam uma referência social cognitiva materializada numa certa forma de falar, em episódios históricos e num sentimento de origem e de trajetórias comuns. Assim, os territórios não são definidos pela objetividade dos fatores de que dispõem, mas antes de tudo, pela maneira como se organizam.” (Beduschi filho e Abramovay, 2003: 02).

É sabido que há muitas definições e discussões sobre o que é Território. Contudo, considera-se que a definição apresentada por Eli da Veiga é bastante apropriada, sobretudo quando se refere a Gestão Ambiental do Território, particularmente do Semi-Árido do Nordeste do Brasil, ao qual o texto faz referência. Assim, essa definição será somada a outras ao longo do texto, como a definição de território dada pelo Ministério da Integração Nacional do Brasil, e que mostra uma inter-relação com a definição acima sobre a formação de Territórios.

O objetivo deste trabalho é responder como o governo federal tem viabilizado a participação social na promoção do desenvolvimento

sustentável no Semi-Árido nordestino do Brasil, no âmbito da Política Nacional de Desenvolvimento Regional. Pretende-se, especificamente, identificar as possibilidades de desenvolvimento sustentável e de gestão ambiental territorial do Semi-Árido, a partir de suas potencialidades, que levem a sociedade local a lutar pelo estabelecimento de instituições voltadas ao uso racional e eqüitativo dos recursos naturais, ao crescimento econômico e a uma melhor qualidade ambiental, conduzindo a uma melhoria de suas condições socioeconômicas.

Para a realização deste artigo, utilizou-se como recurso metodológico a pesquisa bibliográfica e documental. E este se apresenta dividido nas seguintes seções: introdução; a gestão ambiental, com conceito e definições sobre o tema abordado; A participação social como eixo condutor da gestão ambiental; o Semi-Árido do nordeste do Brasil, com a apresentação de suas características; além das considerações finais e da bibliografia.

1. Política e gestão ambiental do território

Esta seção discute a gestão ambiental e seus desdobramentos, como a política ambiental, intervindo na gestão do espaço e do território, no sentido de harmonizar as necessidades e interesses do homem moderno, com as limitações e especificidades da natureza.

A mudança de paradigma vivenciada no final do século XX, tornou-se um imperativo para transformação real na relação do homem com a natureza, e essa mudança deve-se dar de forma integrada e pluridisciplinar. Para tanto, segundo Soromenho-Marques (2004), faz-se necessária a existência de uma série de modalidades e instrumentos de intervenção política e social de caráter ambiental, que vise estrategicamente, objetivos de transformação mais ambiciosos. Para aquele autor, a política ambiental deveria reunir um conjunto de medidas e operações, tanto estruturais como conjunturais, que conduzissem à identificação, diagnóstico ou promoção de mecanismos resolutivos dos problemas ambientais emergentes, através de soluções inovadoras.

Neste sentido, a Política Ambiental, ainda segundo o autor acima citado, deveriam ter as seguintes vertentes: organização da administração pública, definição de estratégias nacionais e internacionais, criação de novos instrumentos de intervenção política, produção e execução de uma política de ordenamento do território, promoção de medidas conducentes a uma reestruturação e a implementação de dispositivos de defesa para ecossistemas e da população.

Muito outros autores têm escrito sobre a utilização da política ambiental como instrumento regulador, pelo agente interventor, o Estado, e pela participação da sociedade, enquanto agente participante, para legitimar e viabilizar essas políticas. Para os autores Bursztyn e Bursztyn (2006), por exemplo, uma política ambiental deve estar fundamentada em pelo menos três grandes pilares: uma legislação ambiental sólida, instituições públicas fortalecidas, que permitam a coordenação e implementação desta legislação e ter legitimidade social, que se traduza em apoio da população.

Segundo esses autores, a questão ambiental passou a ser objeto de um processo de institucionalização, constituindo-se em área específica de atuação governamental. No Brasil, por exemplo, em 1972, foi criada a primeira agência ambiental federal, a Secretaria Especial de Meio Ambiente: SEMA. A partir de então, iniciou-se, em 1975, a elaboração de uma base legal específica para o meio ambiente. Esta fase culminou com a Lei nº 6.938/81, que estabeleceu a Política Nacional de Meio Ambiente, criando o Sistema Nacional de Meio Ambiente, SISNAMA, integrado também pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA (Bursztyn e Bursztyn, 2006).

O que se percebe então, é que um dos principais resultados da Conferência de Estocolmo, foi um aumento da mobilização de governos e agências internacionais sobre o que posteriormente, em meados dos anos de 1980, se consagraria na chamada Gestão Ambiental. Assim, houve um “despertar” por parte das autoridades governamentais e da sociedade civil, em nível internacional, sobre a urgência das questões ambientais e da necessidade de se repensar o seu gerenciamento. O conceito e a definição de Gestão Ambiental são amplos, mas direto, tornando-se aplicável quando entendido como necessário e a sua implementação requer a colaboração entre as partes envolvidas no processo, ou seja, a sociedade como um todo.

A Gestão Ambiental constitui-se num conjunto de ações que envolvem políticas públicas, o setor produtivo e a comunidade, com vista ao uso sustentável e racional dos recursos ambientais. Essas ações podem ser tanto de caráter político, quanto executivo ou econômico, de ciência, tecnologia e inovação, de formação de recursos humanos, de informação e de articulação entre os diferentes atores e níveis de atuação. Além disso, as ações de cunho ambiental podem ter vários aspectos, inclusive o político e o de articulação entre os diferentes atores e níveis de atuação (Bursztyn e Bursztyn, 2006).

Godard (2005) trata de forma conjunta ao temas de desenvolvimento, crescimento econômico e recursos comuns, para concluir em gestão de recursos naturais e do meio ambiente. Segundo aquele autor, a gestão de um sistema tem por objetivo assegurar seu bom funcionamento e seu melhor rendimento, e ainda a sua perenidade e seu desenvolvimento. Neste sentido, historicamente, o conceito de gestão teria surgido no domínio privado e referindo-se à administração dos bens possuídos por um proprietário, que posteriormente foi estendido aos bens comuns, como o meio ambiente. Contudo, a idéia da gestão de recursos naturais pressupõe não apenas um comportamento reativo, mas também pró-ativo. Ou seja, deve-se contornar e evitar ações destrutivas do homem sobre o meio ambiente.

Quanto ao papel do Estado de ser reativo e/ou pró-ativo, Godard (2005) apresenta duas possibilidades de gestão de recursos naturais: a primeira, como sendo a gestão cotidiana dos elementos do meio que são atualmente considerados, num sentido ou noutro, como recursos naturais, a fim de satisfazer os diversos tipos de demandas com o menor custo, limitando certos efeitos negativos ou excessivos, além de considerar os diversos interesses dos atores sociais ou institucionais. E, quanto a ser pró-ativo, a segunda possibilidade seria a de natureza prospectiva, momento em que o agente deveria exprimir a preocupação em assegurar a renovação da base de recursos naturais num horizonte de longo prazo. Suas variáveis de ação pertencem, simultaneamente, ao domínio biofísico e aos principais componentes dos estilos de desenvolvimento.

Conseqüentemente, a Gestão Ambiental deveria buscar, na consecução de suas metas, adquirir relevância quanto ao impacto de suas ações sobre o meio ambiente e entre os agentes participantes direta ou indiretamente do convívio neste ambiente, a fim de fortalecer e implementar suas ações quanto a aspectos como: o formato institucional do processo decisório; a articulação entre o público, o privado e o social na formulação de políticas; ou, ainda, possibilitar uma maior ou menor abertura para a participação dos setores interessados ou de distintas esferas de poder.

O que se compreende das idéias apresentadas acima, assim como das colocações anteriores, é que a ação do Estado tem íntima relação com as ações da sociedade, pois afetará seus interesses, como o direito sobre a propriedade privada e em suas ações relacionadas à lógica do mercado, porquanto se considera o meio ambiente um recurso de uso comum.

Uma crítica recorrente quanto a Gestão Ambiental é a dificuldade desta de se harmonizar com as normas da administração pública, dado

que a intervenção estatal sobre as questões ambientais traz várias conseqüências e acarreta custos. Assim, economistas têm se dedicado a buscar políticas alternativas que reduzam, ao mínimo, os custos dessa intervenção. Como exemplo disto, temos a ampliação do conceito de direitos de propriedade para que aqueles que cuidam do meio ambiente possam ter incentivos e para que a justiça possa aplicar um direito comum com caráter decisório nos casos de dano ambiental. Ou então adotar incentivos econômicos, como os impostos ecológicos (Cairncross, 1996).

A eficácia econômica é um dos pontos mais relevantes na tomada de decisões e construção de políticas ambientais, sendo o apoio da população muito importante para a sua condução. Contudo, Cairncross (1996) afirma que as políticas fáceis de serem colocadas em marcha, nem sempre são as mais eficientes do ponto de vista econômico. Por isso, em todo o mundo, os governos preferem ater-se à legislação. Muitas das intervenções dos governos podem causar custos, mas o mercado livremente, muito provavelmente, não protegerá o meio ambiente.

A importância e objetivo da Gestão Ambiental podem então, ser definidos, em função da gestão do uso e conservação dos recursos naturais. Isto pode ocorrer por meio do controle de acesso aos recursos naturais e sua efetiva apropriação, sendo esta a forma fundamental para se evitar o uso irracional e a conseqüente degradação ambiental, pois de acordo com Hardin (1968), em seu texto clássico, o meio ambiente é susceptível a sofrer a chamada tragédia dos comuns. Assim, com o intuito de somar e achar um denominador comum para os interesses privado e público, coletivo e individual, o Estado é chamado a intervir.

Deste modo, em matéria de meio ambiente, a Gestão Ambiental deve atender às questões de promoção do desenvolvimento sustentável. E, para a sua realização, é imprescindível, além da abertura em bases legais (como as ações decorrentes da descentralização protagonizada na Constituição Brasileira de 1988, que atribuiu responsabilidades e delegações de poder às esferas municipais), também proporcionar uma maior participação social, dando destaque e reconhecimento ao papel da sociedade civil no processo decisório, assim como no planejamento, execução e avaliação das políticas de desenvolvimento.

Assim, pode-se afirmar que a efetiva realização da Gestão Ambiental requer, necessariamente, uma participação ativa da sociedade, apesar da ainda limitada formação de uma cultura cívica na realidade brasileira, e especialmente no Nordeste; e, da dificuldade de construção de um capital social nos termos propostos por Putnam (2000). Destacam-se esses dois pontos, porque são importantes para que se reduzam as dificulda-

des de ação da coletividade, conforme discutido por Olson (1999), e porque são problemas relevantes a serem transpostos no médio e longo prazo, principalmente no que tange ao uso racional do meio ambiente, enquanto recurso de uso comum.

No Brasil, em 1981, com a instituição da Política Nacional de Meio Ambiente, PNMA, as decisões sobre o desenvolvimento do país passaram a ser, em tese, objeto de conhecimento prévio e de participação da sociedade. Para isso, criou-se o Sistema Nacional de Meio Ambiente, SISNAMA, integrado por órgãos e entidades da União, Estados e Municípios, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, e instituíram-se os instrumentos de política cuja prática requer a mobilização e a participação da sociedade.

Os Sistemas Estaduais de Meio Ambiente, SISEMA's, deveriam encontrar caminhos próprios para sua estruturação, procurando, entretanto, incorporar os representantes do poder público municipal, além da participação efetiva da sociedade civil organizada. Entretanto, segundo Scardua e Bursztyn (2003:305), "Apesar das vantagens da participação social está prevista no PNMA, sua representatividade não condiz com a participação que auxiliaria na construção do capital social descrito por Putnam (2000)".

Para Pena, Teixeira e Pacheco (2006), além deste evidente avanço normativo, faz-se necessário destacar, também, o crescente interesse e a mobilização da própria sociedade civil brasileira quanto as questões ambientais, como a proteção e a conservação do meio ambiente. Esse interesse se evidencia não apenas pelo crescimento de entidades ambientalistas e pela adoção de instrumentos de implementação do controle social, mas também pelo incremento da discussão sobre os potenciais conflitos envolvendo a apropriação de recursos ambientais e a sustentabilidade do desenvolvimento, sobretudo em relação ao aspecto mais evidente da sua dimensão política: a participação da sociedade.

2. A participação social e a gestão ambiental

Conforme Martins (1994), as transformações sociais e políticas são lentas, não acontecendo repentinamente por acentuadas ou súbitas rupturas sociais, culturais, econômicas e institucionais. O novo não surge simplesmente do nada, mas passa a existir do velho. É nesse sentido que se considera o processo de participação social no Brasil, principalmente no que tange a Gestão Ambiental.

Os atores sociais que emergem na sociedade civil após 1970, à revelia do Estado, criaram novos espaços e formas de participação e relacionamento com o poder público. Estes espaços foram construídos, tanto pelos movimentos populares como pelas diversas instituições da sociedade civil, que articularam demandas e alianças de resistência popular e lutas pela conquista de direitos civis e sociais. O fato diferenciador destas conquistas é, segundo Jacobi (2003), o fortalecimento de novas instituições, as mudanças no relacionamento do quadro de pessoal com os usuários, e a nova mentalidade sobre a gestão da coisa pública, enquanto aspectos constitutivos de uma nova cultura política.

No que tange a discussão sobre a gestão que têm como princípio norteador a participação da comunidade, a gestão de território é um conceito importante, pois possibilita, através da descentralização do poder, uma maior participação por parte da sociedade. Segundo Becker (1988), a Gestão do Território seria uma prática estratégica, científico-tecnológica do poder no espaço-tempo. Isto porque a gestão é um conceito que se associa à modernidade e possui um caráter estratégico e científico que viabiliza a articulação de decisões múltiplas necessárias para alcançar finalidades específicas.

Assim, a Gestão do Território, enquanto processo, reflete as relações de poder conforme sugere a autora, ou seja, a gestão do território é, ao mesmo tempo, condição e produto de um processo de construção social. Daí porque a participação da sociedade se constitui em elemento indispensável na construção do território, como a do Semi-Árido do Nordeste brasileiro.

No Brasil, a gestão ambiental e seus desdobramentos sobre a Gestão do Território (mesmo que isso ocorra ainda de forma incipiente), tornaram-se possível, graças a um processo de redemocratização vivenciado no país. A descentralização se constituiu no elemento central de luta da maior parte dos movimentos sociais e dos partidos políticos de esquerda, que viam o processo descentralizador como uma afirmação da autonomia, da liberdade, isto é, como elemento fundador da redemocratização da sociedade brasileira. E a participação social é outro ponto fundamental para a implantação da descentralização, de forma a contribuir para a democratização do país. Por isso, ela deve estar presente em todo processo de tomada de decisão, principalmente naquele referente à fiscalização das ações empreendidas.

Para Santos Junior (2001), a questão mais importante e inovadora de todo esse processo foi a revalorização dos municípios, motivada pelo redesenho do sistema federativo brasileiro, com a definição de um novo

patamar para este nível de governo, tanto do ponto de vista financeiro, com o aumento do percentual dos recursos tributários destinadas a eles, como do político-administrativo, com a implementação de legislações e instrumentos de planejamento municipal, que possibilitaram mudanças no plano institucional.

Conforme Bursztyn e Bursztyn (2006), alguns estados e municípios têm adotado experiências criativas para solucionar problemas relacionados às questões ambientais, tais como a falta de programas de monitoramento e fiscalização efetivos e transparentes (o que representa um grave gargalo no processo de licenciamento, sendo a sua solução fundamental para o sucesso e a legitimidade das políticas ambientais). Busca-se, assim, simplificar e descentralizar as ações de comando e controle sobre o meio ambiente.

Entretanto, juntamente com esse processo, houve uma grande transferência de responsabilidades e de competências do governo federal para os governos locais, levando a uma mudança comportamental e de práticas das instituições destes governos e dos atores políticos nos processos decisórios, como a inclusão de ações de planejamento, que deveriam ser realizados de forma participativa (Santos Junior, 2001). Assim, o que se observa é o fortalecimento dos governos municipais, voltados para a descentralização e a municipalização das políticas públicas. Mas, essas mudanças ocorrem de formas diferenciadas, dependendo das diretrizes adotadas e do grau de institucionalização dos canais de gestão democrática do território, como de instrumentos que visem o desenvolvimento territorial sustentável.

Como resultado desse processo, diversos modelos de eficiência administrativa foram postos em prática em vários municípios brasileiros. Neste trabalho, busca-se chamar a atenção para as ações concebidas no âmbito da Política Nacional de Desenvolvimento Regional, PNDR, assim como para o Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Semi-Árido, o qual é tomado como base para a análise da Gestão Ambiental do Território no Semi-Árido brasileiro. Essas novas formas de gestão pública, alicerçadas na democracia, dão espaço para uma maior participação social, e permitem uma reconfiguração dos mecanismos e dos processos de tomada de decisões, despontando num novo modelo de ação pública, na qual são concebidas outras formas de interação entre governo e sociedade na gestão do território, como nos Conselhos Municipais (Silva, 2006).

Para tanto, conforme Godard (2005) explica, as políticas públicas devem ser eficazes para se atingir os objetivos propostos, bem como terem

legitimidade perante a sociedade, na qual serão implementadas medidas repressivas e corretivas ditadas pelo projeto de gestão ambiental. O autor citado afirma ainda que, longe de se conformarem à maneira como são freqüentemente apresentadas as justificativas para sua utilização, os principais mecanismos de política regulatória colocados em discussão no âmbito do debate acadêmico e social, não podem ser reduzidos ao seu estatuto instrumental. Essas ações devem envolver e incidir sobre todos os atores sociais, despertando uma rede de afinidades com certos dispositivos sociais, certos tipos de representação da natureza, certos tipos de interesses humanos e certas concepções do que seria a sociedade.

A crescente difusão dessas idéias está relacionada, principalmente, ao avanço da democratização do País e à postura que vem sendo assumida pelas principais instituições internacionais de promoção e financiamento do desenvolvimento econômico e social, como o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Mas, as argumentações favoráveis à participação e ao envolvimento da sociedade civil na busca de soluções para os problemas que a afligem, não se constituem em fato novo. Desde os anos de 1980, Haddad (1980) ao estudar questões inerentes ao planejamento no Brasil, argumentava que era necessário aumentar o grau de participação das comunidades nos diferentes níveis do Governo, na busca de uma maior mobilização de recursos para a solução dos problemas enfrentados pelos próprios grupos sociais afetados.

E a formação de uma nova cultura política é também outro imperativo para a realização de uma gestão democrática, e esta pode ser construída baseada na idéia do capital social. Para Gohn (2001) o capital social² é tão importante quanto o capital econômico, pois contribui para reduzir as desigualdades existentes e estabelecer condições para um processo de gestão democrática, na medida em que são ampliadas as esferas políticas com práticas associativas igualitárias e de caráter solidário. Porém, a história e a prática política vigente em grande parte do território brasileiro, com forte presença do personalismo, favorecem a percepção de muitos gestores das práticas solidárias e participativas como uma ameaça, um contra-poder ao governo local.

As experiências de descentralização, intensificadas no Brasil após a Constituição de 1988, têm sido vinculadas à democratização do poder,

² O capital social diz respeito a características da organização social, como confiança, normas e sistemas, que contribuem para aumentar a eficiência da sociedade, facilitando ações coordenadas (Putnam, 2000).

por meio de formas de representação dos diversos segmentos da sociedade do chamado ‘terceiro setor’ (Ong’s, associações, cooperativas, organizações sociais, conselhos, comitês, etcétera), nas mais variadas instâncias de decisões. Isto tem conduzido, portanto, à emergência de novos canais de diálogos entre o Estado e a sociedade, processo este que se generalizou no Nordeste, motivado, talvez, pela pujante indigência e dificuldades relacionadas à seca e aos problemas a ela relacionados, que move o espírito solidário, tendo um impacto particular sobre o Semi-Árido.

3. O Semi-Árido do Nordeste brasileiro

O Semi-Árido representa uma porção da região Nordeste do Brasil com características naturais e ambientais particulares. Apresenta um clima tropical Semi-Árido, daí o seu nome, que se caracteriza pela irregular e baixa precipitação pluviométrica, aonde as chuvas anuais vão de 400 mm a 800 mm, mas que pode apresentar até 1000 mm nas conhecidas faixas do litoral (a Caatinga Litorânea). As chuvas se concentram num curto período de três meses. A atividade de agricultura, em períodos de chuva normal, possibilita a subsistência das famílias, mas seu risco é elevado nos períodos de seca, em razão das condições produtivas vigentes e das tecnologias disponíveis.

A delimitação do Semi-Árido usada neste trabalho é aquela definida pelo Plano Estratégico de Desenvolvimento do Nordeste Semi-Árido, que possui uma superfície de 980,089.26 Km² e abriga uma população de 21,718,168 habitantes, residentes em 1,135 municípios (Brasil, 2006).

Os maiores problemas ambientais do Semi-Árido é a desertificação e a degradação ambiental, decorrentes de atividades agrícolas de monoculturas, do uso de queimadas para replantio, urbanização desordenada dos pequenos municípios. Além destes, deve ser considerada a falta de estrutura de saneamento básico (depósito irregular de lixo e esgoto ao céu aberto), o mau uso dos recursos naturais (uso das plantas da caatinga para queima em fornos, carvoarias e olarias), dentre outros.

Quanto aos problemas socioeconômicos do Semi-Árido pode-se destacar: a falta de investimento por parte do setor privado (devido à falta de mão-de-obra qualificada, dentre outros), a falta de recursos hídricos, de economias de escala para diminuição dos custos de produção, além da insuficiente infra-estrutura da malha viária, da alta concentração de renda, da pirâmide etária em forma de ampulheta (grande número de

crianças e idosos), dentre outros (Silva, 2006; Schenkel e Matallo Junior, 2003).

A economia da Região do Semi-Árido tem passado por dificuldades, e um fator relevante para explicar este quadro é a permanência de uma estrutura que não aborda de forma sistêmica os vários elementos que compõem o seu meio ambiente. Contudo, novas atividades como: as indústrias leves, inseridas no interior; atividades centradas na agricultura irrigada; pecuária de corte e atividades urbanas, ensejadas pelo desenvolvimento de pequenos negócios, possibilita a estruturação de novos espaços econômicos. E ainda, podem dinamizar o comércio tradicional e alguns segmentos de serviços modernos, que tem dado sustentação às economias locais dos espaços do Semi-Árido.

Considerando as dificuldades naturais da região e a conseqüente escassez dos recursos, a pressão sobre esses recursos pode ser apontada por três fatores principais. Primeiramente, pela elevada concentração de terras, dada pela relação desigual entre os grandes latifundiários e pequenos agricultores. Segundo, a instabilidade climática como fator potencializador da vulnerabilidade socioeconômica existente. E, o terceiro fator, as práticas das atividades agrícolas: uso intensivo da terra até a exaustão da sua fertilidade natural sem a reposição dessa fertilidade e nas modernas propriedades agrícolas o uso intensivo de capital nas suas diferentes formas (Lemos, 2001).

Desta forma, o Semi-Árido pode ser considerado como uma Região que, ao longo do tempo, tem por característica a necessidade de intervenção do Governo para atender às populações nela residentes. Em termos de delineamento de ação governamental, o Semi-Árido esteve anteriormente inserido no chamado Polígono das Secas (1936), um outro recorte territorial para identificar a área oficial de ocorrência das secas no Nordeste, (com características e diagnósticos próprios), onde várias intervenções de cunho social, assistencial e emergencial por parte do Governo Federal foram adotadas.

Essa breve apresentação das características naturais e sócio-econômica-ambientais do Semi-Árido nordestino brasileiro, permite a discussão sobre as ações (políticas e programas) do governo federal na Região, na busca pela melhoria da qualidade de vida da população por meio da promoção do desenvolvimento regional em bases sustentáveis, com prudência ecológica e participação da sociedade.

Deve ser ressaltado que, apesar de dificuldades de continuidade de ações (inclusive sobre as questões ambientais) por parte do governo e de algumas ONG's atuantes no Semi-Árido (e considerando que a na-

tureza das ações de algumas dessas instituições serem de curto a médio prazo), são grandes as possibilidades oferecidas pela expansão do número de organizações sociais existentes em áreas urbanas e rurais. Estudos sobre a organização e funcionamento de diferentes movimentos e experiências de trabalho social em curso no Nordeste Semi-Árido oferecem indicações concretas e promissoras neste sentido, como por exemplo: programas de assentamentos rurais da reforma agrária; programas de habitação popular; programas de emprego e renda, programas de educação em geral, inclusive ambiental; constituição de associações de usuários de água, comitês de bacias; constituição e operacionalização de serviços de assistência técnica a agricultores familiares e suas organizações (Brasil, 2005).

Ainda no campo do terceiro setor, também estão incluídas as Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público, OSCIP. A constituição e o funcionamento dessas organizações estão disciplinados segundo o artigo 3º da Lei nº 9.790, de 23 de março de 1999. As categorias de organizações aqui referidas (existentes ou que vierem a se constituir) podem desempenhar um importante papel na implementação do Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Semi-Árido, PDSA, da Política Nacional do Meio Ambiente, PNMA. A constituição, mobilização e atuação dessas instituições fazem parte das novas práticas de prestação de serviços de interesse público. Essas práticas estão sendo adotadas em vários países em vias de desenvolvimento, como o Brasil. O principal movimento do terceiro setor na Nova Região Semi-Árida do Nordeste está centrado na Articulação no Semi-Árido Brasileiro, ASA, criada em 1999.

A ASA é um fórum de organizações da sociedade civil, que atua em prol do desenvolvimento social, econômico, político e cultural do Semi-Árido brasileiro, congregando, atualmente, cerca de 1.200 entidades dos mais diversos segmentos como as ONG's atuantes nos campos de desenvolvimento e ambiental, Igrejas Evangélica e Católica, Associações de trabalhadores rurais e urbanos, Associações Comunitárias, Sindicatos e Federações de trabalhadores rurais, Movimentos Sociais e Organismos de Cooperação Internacional, Públicos e Privados. A base de constituição da ASA é a Declaração do Semi-Árido, documento que sintetiza as percepções dos grupos participantes desse movimento em torno do Semi-Árido (Brasil, 2005).

A discussão e apresentação de algumas iniciativas de organização social empreendidas no Brasil, especialmente às localizadas no Semi-Árido nordestino (como as ONG's, as OSCIP's e a ASA), tem a finalidade de

estabelecer o entendimento sobre as condições necessárias para se criar requisitos básicos para uma gestão ambiental eficiente e eficaz, que tenha como referência a participação social.

3.1. A Atuação do Estado e da sociedade na gestão ambiental no território do Semi-Árido do Nordeste brasileiro

O Semi-Árido do Nordeste do Brasil sofreu várias fases de intervenção governamental, com princípios e estratégias diferentes na busca do desenvolvimento desse grande território, formado de especificidades e diversidades internas. Mas, a partir de uma nova concepção de desenvolvimento, pautada na sustentabilidade, o Governo Federal iniciou uma nova fase de intervenção e estratégias com iniciativas na área do Desenvolvimento Sustentável do Território. Estas novas estratégias privilegiam, além dos aspectos econômicos, os aspectos sociais e ambientais do desenvolvimento do território. Assim, o Governo dá início às ações, condizentes com a proposta de formular e implementar estratégias e programas de Desenvolvimento Sustentável do Território, por meio de projetos relacionados à natureza da Convivência no Semi-Árido e à experiência do Projeto Áridas, que serão detalhados a seguir.

3.1.1. Proposta de “Convivência com a Semi-aridez”

Tendo por base a proposta de se conviver com a seca e de explorar e dinamizar as potencialidades do Semi-Árido para o seu desenvolvimento, a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura, CONTAG, propôs a formulação de um amplo e abrangente Programa de Convivência no Semi-Árido. Inicialmente, esse esforço concebido no início dos anos de 1980, teve como objetivo desenvolver tecnologias apropriadas à realidade na agropecuária, como as iniciativas da Embrapa Semi-Árido (Fonseca, 1984; Silva, 1984).

Contudo, por mais relevantes que tenham sido as iniciativas, estas ainda são incipientes diante do desafio de desenvolver o Semi-Árido a partir de suas potencialidades. Assim, ainda são necessários muitos esforços no sentido de alfabetizar crianças, jovens e adultos; desenvolver a mudança de visão dos formadores de opinião locais e de sua elite, para um maior comprometimento com a Região; e, principalmente, promover a inclusão social por meio da participação social, e formação de um capital social, além da conscientização sobre a necessidade de um maior compromisso com as questões ambientais.

3.1.2. O Projeto Áridas

O Projeto Áridas foi um esforço colaborativo dos Governos Federal, Estaduais e de ONG's comprometidas com os objetivos do desenvolvimento sustentável no Nordeste. Este projeto contou com o apoio financeiro de Entidades Federais e dos Estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Sergipe e Bahia, particularmente através de recursos do segmento de Estudos do Programa de Apoio ao Pequeno Produtor (PAPP), oriundos de financiamento do Banco Mundial ao Governo Federal do Brasil.

O objetivo central do Projeto Áridas foi o de construir um diagnóstico detalhado da Região e, assim, traçar estratégias de desenvolvimento sustentável para o Nordeste brasileiro, baseadas em critérios de uso sustentável de recursos naturais, sociais, econômicos e políticos. A execução do Projeto Áridas se dá no contexto da cooperação técnica e institucional entre o Instituto Interamericano de Cooperação para Agricultura, IICA, e os estados.

O Projeto é resultado de um amplo esforço de pesquisa sobre a Região nordestina que se iniciou em 1992, como resultante das discussões ocorridas durante a realização da Conferência Internacional sobre Impactos de Variações Climáticas e Desenvolvimento Sustentável em Regiões Semi-Áridas, ICID, realizada em Fortaleza, estado do Ceará. A partir daí, um trabalho, de grande profundidade, coordenado pelo Ministério do Planejamento e Orçamento, foi realizado em estreita cooperação com as entidades e pessoas representativas da sociedade (Programa Áridas, 2006).

Um dos elementos principais da estratégia de intervenção recomendada no âmbito do Projeto Áridas, foi a preocupação com a sustentabilidade do desenvolvimento. Foi a primeira vez que um processo de planejamento incorporou a idéia de sustentabilidade, recomendada pela Conferência do Rio, em 1992, que defendia a idéia de desenvolvimento sustentável como o modelo que apresenta condições de durabilidade ao longo do tempo. Para isso, deve ser economicamente sadio, socialmente justo, ambientalmente responsável e politicamente fundamentado na participação da sociedade.

Sobre a idéia de sustentabilidade e desenvolvimento, Guimarães (1997:15-6) faz referência a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1987, onde se definiu que “desenvolvimento sustentável se encontra diretamente relacionado com a superação da pobreza, com uma nova matriz energética que privilegie fontes renováveis de

energia e com um processo de inovação tecnológica cujos benefícios sejam compartilhados por países ricos e pobres”. Para *Guimarães (1997:16)*, a busca por um desenvolvimento sustentável perpassa pelo problema da “escassez dos recursos naturais e de depósito dos resíduos da sociedade industrial”, desqualificado por um “neomalthusianismo equivocado” representado por “padrões insustentáveis de produção e de consumo e por iniquidade no acesso à base de recursos naturais que permitem a atividade econômica”. Esta situação, segundo o autor, justificaria as ações intervencionistas do Estado, como ocorre no Nordeste brasileiro.

É importante destacar que o Projeto Áridas tornou-se referência para elaboração de políticas de desenvolvimento sustentável em todos os Estados da Região nordestina, principalmente no tocante ao Semi-Árido, conduzindo os governos estaduais a seguirem as recomendações desse projeto na elaboração de seus planos de desenvolvimento sustentável.

Muitas outras iniciativas e ações foram implementadas pelo Governo Federal com vistas à promoção do desenvolvimento sustentável do Semi-Árido brasileiro. Cabe ressaltar que, em sua maioria, as propostas dessas ações são de colaboração e responsabilidade compartilhada entre o governo federal, os governos estaduais e municipais, e da sociedade civil organizada. Ressalta-se, ainda, que os programas e políticas implementados no Semi-Árido têm sido concebidos baseados nas especificações da Região, bem como das características e potencialidades com abrangência macro-regional sobre o território do Semi-Árido.

A seguir, apresentam-se os programas e projetos mais relevantes implementados e/ou em atuação pelo Governo Federal no Semi-Árido brasileiro:

O Programa de Desenvolvimento Integrado e Sustentável do Semi-Árido (CONVIVER), tem por objetivo principal reduzir as vulnerabilidades socioeconômicas dos espaços regionais e sub-regionais susceptíveis aos efeitos da seca. O programa é desenvolvido por meio de ações coordenadas entre o Ministério da Integração Nacional e outros ministérios, em articulação com governos estaduais e municipais afetados pela seca.

O Programa de Promoção da Sustentabilidade de Espaços Sub-regionais (PROMESO), é um programa elaborado e implementado dentro da concepção norteadora da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), que dá um tratamento e tem uma definição diferenciada de Território em base sub-regionais. Objetiva reduzir as desigualdades por meio do desenvolvimento endógeno do potencial econômico, baseado no envolvimento da sociedade local através de ações articuladas. Este

programa é o mecanismo operacionalizador da PNDR e ainda consolida a proposta de considerar a dimensão territorial na implementação de políticas públicas federais. O ponto mais relevante desse programa é a organização e capacitação da sociedade nas mesorregiões selecionadas, que atualmente são cinco: mesorregião da Chapada do Araripe, do Xingo, do Seridó, do Vale do Jequitinhonha e do Mucuri.

O programa PRODUIR, Organização produtiva de comunidades pobres, por meio da capacitação específica, tem como objetivo: identificar e viabilizar alternativas de trabalho e renda em comunidades carentes excluídas da dinâmica socioeconômica do país, e essas ações fazem a ligação entre a Política de Desenvolvimento Social e a PNDR. É implementado em parceria com o MI e a FAO (organização das Nações Unidas para a Agricultura e alimentação) por meio do Programa Nacional de Geração de Emprego e Renda em Áreas de Pobreza (PRONAGER).

O Programa de Promoção e Inserção Econômica de Sub-regiões (PROMOVER), é um programa que busca articular e convergir ações governamentais dos setores de infra-estrutura para os espaços sub-regionais na busca de aumentar a competitividade das atividades econômicas locais. Esse programa integra outros atores sociais que exercem influência na formação de um ambiente político, institucional e operacional que estimule e consolide Arranjos Produtivos Locais (APL) competitivos.

Os programas CONVIVER, PROMESO, PRODUIR e PROMOVER, têm em comum o fato terem o apoio institucional da Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional, constituída por 19 Ministérios e Secretarias Especiais do governo federal brasileiro.

“A criação dessa Câmara inaugura uma perspectiva inédita no país de articulação transversal das ações governamentais focalizadas no Desenvolvimento Regional, visando a obtenção de sinergias e de complementaridades entre as distintas esferas de governo em sub-regiões e territórios primários” (Brasil, 2005:35).

As iniciativas do Governo Federal de articulação entre os ministérios são mais uma ação no sentido do Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Nordeste bem como do Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Semi-Árido.

Mais outros dois programas, na concepção da PNDR, se destacam no tocante a Gestão Ambiental, foco desse estudo: o Programa de Ação

Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca no Brasil (PAN-Brasil), e os Cenários do Bioma Caatinga. Estes dois programas têm por objetivos centrais reverter e combater problemas ambientais como a desertificação e a degradação ambiental, bem como preservar a diversidade local com suas características específicas.

O PAN-Brasil foi formulado entre os anos de 2003 e 2004, considerando os problemas relacionados à desertificação e o compromisso do Brasil com as Nações Unidas. É resultado de um trabalho conjunto do Ministério do Meio Ambiente (MMA) através da Cooperação Técnica de Combate à Desertificação (CTC), de sua Secretaria de Recursos Hídricos (SRH), instituições federais e estaduais do Nordeste e ainda várias organizações da sociedade civil. As ações implementadas, segundo a orientação do PAN-Brasil, ampliam as iniciativas que vinham sendo realizadas em algumas áreas afetadas por processos de desertificação, como em Gilbués, PI, Irauçuba, CE, Seridó, RN e Cabrobó, PE.

Quanto ao Programa 'Cenários', a área de ocorrência do Bioma Caatinga totaliza uma superfície de 1,037,518 km², onde se encontram 1,280 municípios pertencentes aos Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Alagoas, Sergipe e norte de Minas Gerais. Este programa teve o apoio do MMA, envolvendo a participação de órgãos públicos federais, estaduais, municipais e da sociedade civil atuantes na área da Caatinga. Este estudo foi realizado pelo Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga e pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (SECTMA), do estado de Pernambuco. O Programa Cenários do Bioma Caatinga teve por meta: desenvolver um Banco de Dados Geográficos sobre o Bioma, e desenvolver estratégias de ações para a preservação do meio ambiente do bioma da caatinga.

Este Programa ainda constitui-se num referencial para a consecução do Zoneamento Econômico Ecológico (ZEE) Caatinga, que tem por objetivos: identificar as potencialidades e as limitações dos recursos naturais e da sociedade com base em um diagnóstico sócio-ambiental, incluindo o envolvimento público participativo, no âmbito de uma política de desenvolvimento integrado da Bacia do Parnaíba; desenvolver a região do sul do Estado do Piauí, através do agronegócio; fornecer subsídios técnicos às decisões referentes a ocupação e uso do território; estruturar um sistema gerenciador de banco de dados, estabelecido a partir do Banco montado para o projeto Cenários e articular a rede ZEE-Nordeste. É uma importante iniciativa no sentido de aparelhar e instrumentalizar os órgãos gestores do governo federal, estaduais, mu-

nicipais e representantes da sociedade civil, para ações voltadas às questões ambientais e de desenvolvimento sustentável.

Muitos outros programas e projetos com vistas à promoção do desenvolvimento sustentável no Semi-Árido têm sido implementados, tanto no âmbito dos Governos quanto no da sociedade civil organizada, que aqui não foram tratados, dado às limitações e objetivos desse trabalho. Ressalva-se, entretanto, que eles compõem o Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável para o Semi-Árido e são fundamentais para o seu alcance, complementando as ações e políticas dos programas anteriormente citados.

Diante do exposto, percebe-se que por meio das ações do Governo Federal a partir dos anos de 1990, na chamada Fase Sustentável da intervenção estatal no Nordeste brasileiro, ocorre uma inserção dos problemas e questões ambientais, e mais, da incorporação da participação social nos processos de planejamento, execução e avaliação das políticas de desenvolvimento regional, em bases sustentáveis. Esse quadro fortalece, ao menos em nível do discurso oficial, uma nova estratégia de atuação governamental na região.

Quanto à dicotomia entre o discurso e a prática sobre a noção de desenvolvimento sustentável, de acordo com Guimarães (1997: 22-3), a generalização no discurso atual encerra diversos paradoxos:

“O primeiro paradoxo resume-se, pois, a se estamos diante de uma dicotomia apenas aparente ou trata-se, com efeito, de uma proposta de transformação cujos requisitos não refletem a realidade atual e só podem ser satisfeitos no nível retórico, constituindo assim uma proposta sem qualquer significado social relevante”.

Outro ponto se refere a pergunta: “quem seriam os atores sociais promotores do desenvolvimento sustentável? Não é de supor que sejam os mesmos que constituem a base social do estilo hoje dominante, os quais tem tudo a perder e muito pouco a ganhar com a transformação do estilo”. Pois, o que pode ser sustentável para o indivíduo, não o é para a coletividade; do mesmo modo que decisões e atos de sustentabilidade para uma nação podem não ser para uma outra ou para as demais.

Considerações finais

A inserção da participação social na formulação, implementação e avaliação das políticas públicas de desenvolvimento regional contribui signi-

ficativamente para a promoção da sustentabilidade do desenvolvimento e da gestão ambiental dos territórios. Este novo quadro já é uma realidade no tocante as políticas, programas e projetos desenvolvidos pelo Governo federal na Região Nordeste do Brasil. Contudo, ressalva-se que esta nova realidade merece ser mais bem qualificada, uma vez que a simples incorporação de tais conceitos nos discursos oficiais não garante a sua efetiva realização.

Entretanto, apesar das condições mínimas requeridas para a plena realização dos conceitos apresentados já serem uma realidade no Brasil, e poderem ser observadas através da PNDR e de seus desdobramentos, como o PDSA e ações como o “Cenários do Bioma Caatinga” e o “Pan-Brasil”, o momento vivenciado parece manifestar um retrocesso em bases políticas e de ações. Isto porque o novo cenário que se delinea a partir da falta de clareza sobre os problemas ambientais e de sustentabilidade do desenvolvimento, na agenda de ações prioritárias do atual governo de Luiz Inácio “Lula” da Silva, deixam abertas algumas lacunas e incertezas quanto a sua atuação e da continuidade de sua ação.

Assim, o alcance do almejado desenvolvimento sustentável para o Semi-Árido necessita de um Estado forte, com capacidade reguladora e de planejamento estratégico, porque o desafio da sustentabilidade decorreria de um desafio político. Vale ressaltar que o desafio ecológico seria também um desafio político, dado que, em outros tempos, o próprio Estado reduziu a questão ambiental a argumentos técnicos para a tomada de decisões racionais na busca de solucionar os problemas do Nordeste brasileiro.

Neste sentido, a formação de alianças entre os diferentes grupos sociais seria essencial para impulsionar as transformações necessárias que conduziriam a concretização do novo discurso do desenvolvimento sustentável. E, dessa forma, percebe-se que a participação social é condição *sine qua non* para o sucesso e a sustentabilidade das ações governamentais. Como visto, há indicações concretas do aumento do interesse da sociedade em participar do processo decisório de ações relacionadas ao seu cotidiano e da abertura de espaços formais para sua atuação. Resta saber se esta participação está ocorrendo de forma efetiva e verdadeira ou se esta se dá apenas para cumprir os preceitos legais impostos pelo novo discurso oficial.

Portanto, ainda se faz necessário o uso de pesquisas empíricas, para se averiguar a formação efetiva e suficiente de capital social, que mobilize a sociedade em torno das articulações e ações em prol de uma nova

proposta de gestão do território, com vistas a promoção do desenvolvimento sustentável e da gestão ambiental no Semi-Árido brasileiro.

Bibliografia

- Becker, Bertha (1988). “A geografia e o resgate da geopolítica”. *Revista brasileira de geografia*. Rio de Janeiro, v. 50, n. 2, p. 99 – 128, (número especial).
- Beduschi Filho, Luiz Carlos; Abramovay, Ricardo (2003). “Desafios para a gestão territorial do desenvolvimento sustentável no Brasil”. *Anais do XLI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural (SOBER)*, Juiz de Fora – MG, [acceso: 10 de janeiro de 2007]. Disponível em: <<http://www.grupochorlavi.org/php/doc/documentos/gestao.pdf>>
- Brasil (2005). *Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Semi-Árido*. Brasília: Ministério da Integração Nacional. (PNDR)
- Brasil (2006). *Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Nordeste: desafios e possibilidades para o Nordeste do século XXI*. Brasília: Ministério da Integração Nacional. (PNDR)
- Bursztyn, Maria Augusta Almeida e Bursztyn, Marcel (2006). “Gestão Ambiental no Brasil: arcabouço institucional e instrumentos”. NASCIMENTO, Elimar Pinheiro; VIANA, João N. de S. (orgs.) *Economia, Meio Ambiente e Comunicação*. Rio de Janeiro: Garamond.
- Cairncross, Francês (1996). *Ecología S.A. Hacer Negocios Respetando el Medio Ambiente*. Ed. EcoEspaña, Madri. Capítulos 4 e 5.
- Fonseca, Raymundo (1984). “As grandes zonas ecológicas do Nordeste, suas tecnologias e produtividades agropecuárias”. *Conferencia sobre a Convivência do homem com a seca e irrigação no Nordeste*. Salvador: Fundação Baiana para estudos econômicos e sociais.
- Gohn, Maria da Glória (2001). *Conselhos gestores e participação sociopolítica*. São Paulo: Cortez.
- Godard, Olivier (2005). “A gestão integrada dos recursos naturais e do meio ambiente”: conceito, instituições e desafios de legitimação. Vieira, Paulo Freire et al. *Gestão integrada e participativa dos recursos naturais: conceitos, métodos e experiências*. Ed. APED, Florianópolis.
- Guimarães, Roberto P. (1997). “Desenvolvimento sustentável: da retórica à formulação de políticas públicas”. Becker, Bertha e Miran-

- da, Mariana (orgs). *Geografia Política do Desenvolvimento Sustentável*. Ed. UFRJ, Rio.
- Haddad, Paulo Roberto (1980). *Participação, justiça social e planejamento*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Hardin, G. (1968). "The Tragedy of the Commons". *Science*, vol. 162, p. 1246-1248.
- Jacobi, Pedro Roberto (2003). "Espaços públicos e práticas participativas na gestão do meio ambiente no Brasil". Bursztyn, Marcel (org.). Meio Ambiente, Desenvolvimento e Sociedade. *Revista Sociedade e Estado*. Vol 18, n. 1/2, Brasília.
- Lemos, José de Jesus de Sousa (2001). "Níveis de Degradação no Nordeste Brasileiro". *Revista Econômica do Nordeste*, Fortaleza, v. 32, n. 3 p. 406-429, jul-set.
- Martins, José de Souza (1994). *O poder do atraso: ensaios de sociologia da historia lenta*. São Paulo: Hucitec.
- Olson, M. (1999). *A lógica da ação coletiva*. São Paulo: EDUSP.
- Programa Áridas (2006), [acesso: 2 de dezembro de 2006]. Disponível em: <http://www.esquel.org.br/htmltonuke.php?filnavn=site/prog_aridas_esquel.html>
- Pena, Dilma Seli; Teixeira, Izabella e Pacheco, Ana Maria (orgs.) (2006) *O desenvolvimento sustentável e as questões ambientais*. Workshop realizado em São Paulo, no dia 09 de março de 2006, [acesso: 10 de dezembro de 2006]. Disponível em: <http://www.planejamento.sp.gov.br/PUBLICACOES/Desenv_sustent_ambientais.pdf>
- Putnam, Robert D. (2000). *Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna*. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV.
- Santos Junior, José Antonio Alves dos (2001). *Democracia e governo local: dilemas da reforma municipal no Brasil*. Rio de Janeiro, Revan: Fase.
- Scardua, Fernando Paiva; Bursztyn, Maria Augusta Almeida (2003). "Descentralização da política ambiental no Brasil". Bursztyn, Marcel (org.). Meio Ambiente, Desenvolvimento e Sociedade. *Revista Sociedade e Estado*. Vol 18, n. 1/2, Brasília.
- Sen, Amartya (1999). *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Silva, Anieres Barbosa da (2006). *Relações de poder, fragmentação e gestão do território no Semi-Árido nordestino: um outro olhar sobre o Cariri Paraibano*. (tese de doutorado em Ciências Sociais) UFRN, Natal/RN.

- Silva, Aderaldo de Souza (1984). “Tecnologias para a convivência do homem com a seca”. *Conferencia sobre a Convivência do homem com a seca e irrigação no Nordeste*. Salvador: Fundação Baiana para estudos econômicos e sociais.
- Soromenho-Marques, Viriato (2004). Da política de ambiente ao desenvolvimento sustentável: raízes e perspectivas. IN BECKERT, Cristina e VARANDAS, Maria José. *Éticas e políticas ambientais*. Ed. Universitas, Lisboa.
- Schenkel, Celso Salastino e Matallo Junior, Heitor (2003). *Desertificação*. Brasília: UNESCO.
- Veiga, José Eli da, et alli. (2001). *O Brasil rural precisa de uma estratégia de desenvolvimento*. Brasília: Convênio FIPE–IICA (MDA/CNRS/NEAD).
- Veiga, José Eli da (2002). *Cidades Imaginárias: o Brasil é menos urbano do que se calcula*. Campinas, SP: Editora Autores Associados.

Implementação de políticas públicas e águas urbanas nas cidades brasileiras

Lutiane Queiroz de Almeida¹

Programa de Pós-Graduação em Geografia,
Instituto de Geociências e Ciências Exatas
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Brasil

Aline Pascoalino²

Programa de Pós-Graduação em Geografia,
Instituto de Geociências e Ciências Exatas
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Brasil

Sandra Elisa Contri Pitton³

Departamento de Geografia
Instituto de Geociências e Ciências Exatas
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Brasil

Pompeu Figueiredo de Carvalho⁴

Departamento de Planejamento Territorial e Geoprocessamento
Instituto de Geociências e Ciências Exatas
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Brasil

Introdução

O processo de urbanização mundial tem se constituído fator desencadeante e generalizador dos riscos ambientais na cidade, falando-se na existência de uma “sociedade do risco” (Beck, 1986), na qual a materialidade e as funções da vida moderna se impõem de forma conflitante.

¹ Doutorando em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGG) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Campus Rio Claro, São Paulo. Bolsista vinculado à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) processo n. 07/50114-1. Correio eletrônico: lutianealmeida@hotmail.com

² Mestranda em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGG) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Campus Rio Claro, São Paulo. Bolsista vinculada ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Correio eletrônico: alinepascoalino@yahoo.com.br

³ Professora Adjunta Doutora da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Campus Rio Claro, São Paulo. Correio eletrônico: sc-pitton@rc.unesp.br

⁴ Professor Adjunto Doutor da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Campus Rio Claro, São Paulo. Correio eletrônico: pompeufc@rc.unesp.br

te ao ritmo e ambiente natural. As cidades como espaços de acúmulo de população e constituídas por uma complexidade infra-estrutural, tornam-se espaços de risco na medida em que a sociedade diante de tais condições encontra-se em maior vulnerabilidade perante adversidades decorrentes de processos variados.

Um relatório publicado pelo Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA) avaliando a situação da população mundial no ano de 2007, estimou que em 2008 mais da metade dos 6,7 bilhões de habitantes do planeta viveriam nas cidades.

Neste contexto, atenta-se para o acelerado crescimento das cidades com decorrente aumento da demanda por infra-estruturas urbanas, principalmente nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, uma vez que o processo de urbanização nestes países tende a ocorrer de forma desordenada existindo um descompasso entre a gestão urbana e a geração de infra-estruturas públicas na velocidade a qual ocorre o incremento populacional resultando em infra-estruturas inadequadas à atenção da demanda existente. Tal processo culmina numa geração de formas de ocupação precárias caracterizadas por submoradias, moradias clandestinas, conjuntos populares, cortiços e favelas, constituindo um cenário que amplia a vulnerabilidade desta parcela da sociedade aos riscos ambientais.

Há de se considerar ainda, as formas de usos do solo urbano conflitantes devido à justaposição de espaços construídos em temporalidades diferentes aliadas às condicionantes ambientais naturais tendo, portanto, características adequadas à atender as necessidades da apropriação do espaço em um dado momento do processo de acumulação capitalista, podendo estas estruturas tornarem-se obsoletas e ineficientes ou serem reincorporadas ao uso urbano mediante ações planejadas⁵.

Dessa forma, pode-se conceber o surgimento de um risco como o resultado de processos inerentes à dinâmica intrínseca à própria Natureza, à sobreposição da incorporação do espaço urbano em intervalos temporais sucessivos e comandados pela lógica do capital, bem como ao

⁵ De acordo com Castro, Peixoto e Rio (2005:27), nestes espaços, o risco também pode ocorrer, frequentemente, em função da inadequação ou de características conflitantes das formas de ocupação e uso do solo e os processos produtivos/tecnológicos, sociais e “naturais”, que determinam situações de perdas potenciais ou efetivas. Deste modo, a apropriação e uso dos recursos naturais através de processos produtivos e a própria dinâmica dos processos da natureza e dos processos sociais, tendem a gerar riscos à sociedade, relacionando-se à sua dinâmica sócio-espacial.

modo de vida urbano e aos fluxos funcionais da cidade resultantes da circulação de pessoas, mercadorias e informações.

Diante do acima exposto, o presente estudo encaminhou-se com o objetivo de analisar os riscos ambientais urbanos decorrentes da aplicação de políticas públicas ao longo de cursos fluviais em cidades brasileiras pequenas, médias e nas regiões metropolitanas. Para tanto, realizou-se um estudo interpretativo e classificatório nas cidades de Santa Gertrudes e Limeira, no Estado de São Paulo (Região Sudeste), e Fortaleza, no Estado do Ceará (Região Nordeste).

1. Riscos ambientais nas cidades brasileiras

O risco pode ser definido como um acontecimento que tem a probabilidade de ocorrer ou não, mas ele só se constitui risco partindo-se da noção de que algo pode ser perdido, ou seja, a partir da valorização de um bem material ou imaterial. Assim, a análise do risco compreende a identificação de perigos e a quantificação e/ou qualificação de seus efeitos nocivos para a sociedade (Castro, Peixoto e Rio, 2005).

O conceito de risco ambiental apresenta-se atrelado às condições de incerteza e insegurança que os espaços que compõem a sociedade moderna apresentam no âmbito social, cultural, econômico e ambiental, e neste sentido, faz-se importante a compreensão da vulnerabilidade de um determinado grupo às características socioambientais as quais estão expostos (Almeida, 2007a). Para Blakie *et al.* (1998: 30), “a vulnerabilidade é um conjunto de atributos de um indivíduo ou um grupo de indivíduos do ponto de vista de sua capacidade de antecipar, sobreviver, resistir e se recuperar do impacto de um perigo natural”.

A percepção da existência do risco, bem como a mensuração de seus danos e o alcance de suas perdas têm constituído fatores de desafio à administração pública que tende a investir na mitigação dos danos ambientais de forma pontual e imediatista o que leva muitas vezes à correção de um problema, mas não à solução efetiva do mesmo, uma vez que tal fato só seria atingido a partir de uma visão escalar de todas as variáveis condicionantes do risco e de sua distribuição espaço-temporal.

1.1. Os rios urbanos e os riscos ambientais

O processo de urbanização desequilibrado e desordenado tem promovido diversos problemas aos habitantes das cidades brasileiras, principalmente os que ocupam as periferias e as margens dos rios. Dentre os

problemas estruturais que as assolam citam-se: o déficit habitacional, as deficiências no saneamento ambiental e a impermeabilização generalizada do solo, funcionando estes como fortes tensores das vulnerabilidades socioambientais, essencialmente no âmbito das bacias hidrográficas que drenam grande parte do espaço urbano.

No que se refere aos ambientes urbanos, os rios⁶, bem como suas margens, têm sido o ponto preferencial para os assentamentos humanos, além de receptáculo de resíduos oriundos das diversas atividades, biológicas ou industriais. Conceitualmente, os rios são definidos como um amplo corpo d'água em movimento, confinado em um canal, sendo esse termo normalmente utilizado para designar o principal tronco de um sistema de drenagem (Cunha, 2003).

Incluindo tanto o rio principal, como seus afluentes e a superfície drenada, a bacia hidrográfica⁷ expressa um sistema ambiental dotado de condições geoambientais com certo grau de homogeneidade fisionômica e fisiológica e que integra aspectos físicos e sócio-espaciais, constituindo importante unidade de planejamento ambiental e especificamente, unidade básica para o planejamento das ações e intervenções sobre os ambientes urbanizados.

Nesse contexto, fazendo parte do sistema bacia hidrográfica, o conceito de *rio urbano* diz respeito ao rio que sofreu e sofre modificações pelo homem no processo de urbanização, tendo o seu potencial ambiental e paisagístico aproveitado ou não (Porath, 2003). Assim, os rios urbanos no Brasil têm sido tratados como resíduos da cidade, fundos de lote e locais de despejos, ocorrendo uma verdadeira negação tanto da Natureza quanto da sociedade.

Ocupação de áreas de proteção permanente, áreas institucionais com depredação de matas ciliares, processos erosivos, assoreamento dos canais fluviais, aumento da incidência de inundações de proporções catastróficas, proliferação de doenças e poluição ambiental de todos os tipos

⁶“As cidades historicamente localizaram-se às margens de rios. A incidência das inundações motivou as classes médias e altas a se afastar das áreas urbanas delimitadas como áreas de elevado risco. As inundações continuam e vitimam as classes pobres (...). a solução do problema da minoria rica se faz facilmente e, não raramente, com os investimentos pesados na reorientação dos sistemas de drenagem (...), em detrimento do investimento no saneamento das áreas ocupadas pela população pobre. Reforça-se, portanto, o grupo dos não-atendidos pelos benefícios urbanos” (Coelho, 2001: 28).

⁷ Bacia hidrográfica ou bacia de drenagem é uma área da superfície terrestre que drena água, sedimentos e materiais dissolvidos para uma saída comum, num determinado ponto de um canal fluvial, seja no oceano, num lago ou num outro rio (Coelho Netto, 2001).

e origens são alguns dos problemas vinculados à urbanização descontrolada e desequilibrada nas cidades brasileiras.

1.2. A investigação do risco

A fundamentação teórica do presente estudo utilizou-se da proposta de Veyret (2007), que considera o risco como uma percepção que os diversos atores sociais têm de algo que representa um perigo para eles próprios, para os outros e seus bens. O conceito proposto pela autora apresenta duas dimensões: uma âlea, que representa um acontecimento possível, e pode ser um processo natural, tecnológico, social e econômico, e sua probabilidade de realização; e uma vulnerabilidade que diz respeito às condições socioeconômicas de uma cidade (ou parte dela) antes da ocorrência de um evento catastrófico (Almeida, 2007b).

Para a avaliação dos riscos ambientais urbanos, consequentes da implementação inadequada de políticas públicas, utilizou-se como parâmetros o processo de expansão urbana –nas três cidades estudadas– as áreas de ocupações irregulares e suas relações com a pobreza urbana, bem como a expansão da malha viária urbana.

2. Aspectos geográficos das áreas de estudo

O município de Santa Gertrudes localiza-se na porção centro-leste do Estado de São Paulo e sua área territorial corresponde a 98 km². Com uma população absoluta de 19,044 habitantes, apresenta densidade demográfica de 194.32 hab/km² dos quais 98.22% residem na área urbana (IBGE, 2007). No que se refere às infra-estruturas urbanas, aproximadamente 99% da população é atendida pelos serviços de coleta de lixo, abastecimento de água e esgotamento sanitário.

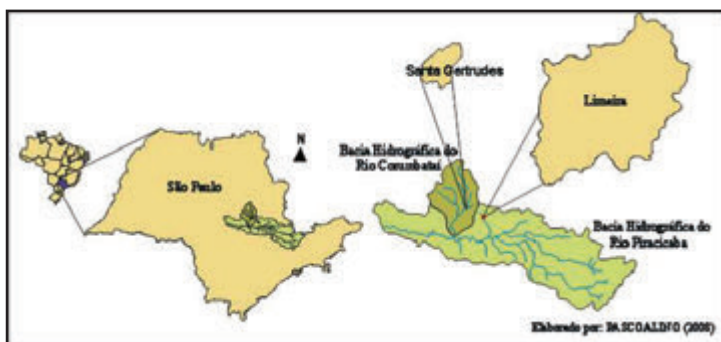
O município de Limeira localiza-se entre as coordenadas geográficas 22°27' e 22°44' S, e 47°12' e 47°30' W, e situa-se na porção centro-leste do Estado de São Paulo distando 154 km a noroeste da capital; ocupa uma área de 581 km² e sua densidade demográfica é de 474.38 hab/km². No ano de 2006 a população absoluta do município correspondia a 275,616 habitantes dos quais 96.45% residiam na área urbana. Considerando-se os fatores infra-estruturais urbanos e a habitação cerca de 98,2% dos domicílios possuem infra-estrutura interna adequada com relação ao saneamento básico. De acordo com a Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), em 2000, estes serviços abrangiam cerca de 99.2% do abastecimento de água e 98.1% do esgotamento sa-

nitário. No ano de 2003, a parcela do esgoto sanitário tratado na cidade correspondia a cerca de 67% do total gerado (SEADE, 2008).

Na compartimentação geomorfológica do Estado de São Paulo, os dois municípios localizam-se na Depressão Periférica Paulista e pertencem à sub-região do Médio Tietê deprimida entre o Planalto Atlântico, a leste, e as escarpas do relevo de cuestas situadas no Planalto Ocidental Paulista. Considerando-se a estrutura climática inserem-se em uma região de clima tropical alternadamente seco e úmido, caracterizada pela existência de um período seco, correspondente às estações de outono–inverno, e um período chuvoso correspondente à primavera–verão.

O curso fluvial analisado na cidade de Santa Gertrudes recebe o nome de Córrego São Joaquim. Situado no setor noroeste da cidade insere-se na bacia hidrográfica do rio Corumbataí (Figura 1), sendo esta localizada na primeira zona hidrográfica do Estado de São Paulo, abrangendo a parte superior do Tietê em um percurso de 592 km. Na cidade de Limeira o curso fluvial estudado, denominado Córrego Barroca Funda, situa-se na porção centro-sul da cidade constituindo-se afluente do Ribeirão Tatu que deságua no rio Piracicaba (Figura 1). A bacia hidrográfica do rio Piracicaba –um dos principais afluentes do rio Tietê– compõe-se pelas bacias do rio Jaguari (4,339 km²), rio Corumbataí (1,710 km²) e rio Atibaia (1,030 km²).

Figura 1. Localização dos municípios de Santa Gertrudes e Limeira em suas respectivas bacias hidrográficas



Fonte: elaborado por Aline Pascoalino.

A cidade de Fortaleza localiza-se na porção central da zona litorânea do estado do Ceará, no norte da região Nordeste do Brasil (Figura

2). O município se insere entre as coordenadas geográficas $3^{\circ}45'47''$ S e $38^{\circ}37'35''$ W. A bacia hidrográfica do rio Maranguapinho (Figura 3), objeto de análise para este estudo, localiza-se a sudoeste na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), drenando parte dos municípios de Maranguape (alto curso), Maracanaú (médio curso), Caucaia e Fortaleza (parte do médio e baixo curso), desaguando em seguida no rio Ceará a 5 km do Oceano Atlântico, dividindo a mesma foz e planície flúvio-marinha. Tem como rio principal o rio homônimo, sendo parte do conjunto de bacias hidrográficas que compõem a bacia hidrográfica da Região Metropolitana de Fortaleza. Está inserida entre as coordenadas $3^{\circ}42'$ e $3^{\circ}58'$ de latitude Sul e $38^{\circ}35'$ e $38^{\circ}44'$ de longitude Oeste, drenando uma área de aproximadamente 223.80 km², com um comprimento de talvegue de 35.7 km que se desenvolve no sentido sudoeste-norte e com perímetro da bacia de 97.5 km.

Figura 2. Localização geográfica da bacia hidrográfica do rio Maranguapinho



Fonte: Almeida, 2005.

O clima da região tem como principais características as altas temperaturas médias anuais, elevada evapotranspiração e uma forte irregularidade das precipitações ao longo dos meses do ano, impondo à região sérias limitações, tal como a forte insegurança hídrica da Região Metropolitana de Fortaleza. Por outro lado, essas características hidroclimáticas influenciam profundamente nas relações que se estabelecem entre o processo de ocupação urbana da R. M. de Fortaleza e as condições ambientais das bacias hidrográficas que a compõem.

A bacia do rio Maranguapinho engloba os seguintes sistemas ambientais: Serra de Maranguape e Depressão Sertaneja, no alto curso e

parte do médio, nos municípios de Maranguape e Maracanaú; tabuleiros costeiros, na maior parte do médio e parte do baixo curso, nos municípios de Maracanaú, Fortaleza e Caucaia; planície flúvio-marinha (baixo curso) nos municípios de Fortaleza e Caucaia. Todos os sistemas anteriores são transicionados pela planície fluvial do rio Maranguapinho, que bordeja o corpo hídrico, assim como o próprio canal principal.

Diante da complexidade e diversidade de ambientes presentes na bacia do rio Maranguapinho, bem como do intenso processo de uso e ocupação urbana na sua área de abrangência, torna-se oportuno a realização de pesquisas que possam contribuir com o desenvolvimento de alternativas sustentáveis de planejamento para a urbanização futura e ações mitigadoras para os processos atuais de intensa expansão urbana.

3. A realidade e os riscos ambientais: uma análise das cidades brasileiras

3.1. Os riscos ambientais e as águas urbanas: o caso dos municípios de Santa Gertrudes e Limeira (São Paulo, Brasil)

A análise dos riscos ambientais em cidades de pequeno porte, que teve como foco a cidade de Santa Gertrudes, SP, apresentou-se de forma linear em um seguimento do Córrego São Francisco e detectou como principais condicionantes de riscos ambientais o processo acelerado da expansão urbana e a insuficiência das redes de saneamento básico perante a demanda existente.

Os efeitos e riscos inerentes ao rápido processo de expansão urbana mostraram-se presentes através da pressão exercida pela incorporação do solo urbano de forma irregular no entorno do curso fluvial observado, ou seja, o loteamento de terras com autorização da administração pública em áreas legalmente protegidas.

A principal atividade econômica desenvolvida no município é a extração mineral de argila e o seu processamento nas indústrias de revestimentos cerâmicos, constituindo o município um dos maiores pólos cerâmicos da América Latina. Tal fator, atraente aos trabalhadores que através de movimentos migratórios internos contribuem para o incremento populacional, cria novas demandas urbanas. Em atenção às necessidades da nova demanda a administração pública incorporou novas terras para uso urbano sem planejamento e estudos prévios de impactos ambientais criando formas de uso do solo comprometedoras da qualidade ambiental e de vida. Tal exemplo, apresenta-se no seguimento ob-

servado ao longo do curso fluvial compreendido entre os bairros Jardim das Paineiras e Jardim Bom Sucesso, porção noroeste da cidade, atual vetor da expansão urbana do município.

A área pontilhada na Figura 3 corresponde à parcela do solo urbano ocupado de forma irregular e sujeito às inundações e enchentes, uma vez que a incorporação deste espaço não respeitou a faixa de preservação permanente que considera área não edificante uma faixa de no mínimo 30 metros a partir do leito maior. As inundações da área ocorrem mesmo no ritmo pluviométrico habitual do município, destacando-se principalmente os primeiros meses do ano quando as chuvas são mais frequentes e abundantes. A impermeabilização do solo e o direcionamento das ruas no sentido da vertente agravam e potencializam o acúmulo de água na área, demonstrando ainda a insuficiência das galerias pluviais no escoamento superficial.

Os riscos ambientais os quais a população apresenta-se vulnerável referem-se aos danos materiais com relação aos bens existentes nos domicílios, e imateriais, com relação à saúde dos habitantes sujeitos à proliferação de vetores de doenças transmissíveis, o contágio de doenças de veiculação hídrica —uma vez que à montante o córrego recebe o despejo de efluentes— além do processo de segregação social.

Figura 3. Córrego São Joaquim e o conflito entre a apropriação do solo e a manutenção das características geoambientais da bacia hidrográfica, destacando-se o setor espacial de maior vulnerabilidade



Fonte: adaptado por Aline Pascoalino de Google Earth, 2008.

No que se refere ao segundo fator gerador de riscos ambientais —a insuficiência das redes de saneamento básico e a ausência de tratamento de esgoto— o curso d'água analisado constitui-se canal receptor de efluentes industriais e domésticos, uma vez que o município não trata nenhuma parcela dos dejetos produzidos. A situação agrava-se ao considerar o despejo indiscriminado de produtos químicos e resíduos industriais no sistema de esgoto sem nenhum tratamento. Através da Figura 4 é possível observar o despejo dos efluentes diretamente no leito do curso fluvial trazendo o comprometimento da qualidade da água ao longo do córrego, fazendo-se presentes fatores de riscos capazes de acarretar morbidade e mortalidade tanto à parcela da população sujeita às enchentes quanto à parcela da população que caminha sobre o córrego através de infra-estruturas inadequadas e propensas a acidentes.

A observação dos riscos ambientais em cidades médias brasileiras teve como foco de análise um curso fluvial denominado Córrego Barroca Funda que apresenta-se disposto sentido oeste-sudeste da área urbana, do município de Limeira, SP, ao longo de uma das principais vias de circulação da cidade. Dos parâmetros avaliativos investigados pelo presente estudo destacou-se na área como principal fator gerador de riscos ambientais o direcionamento das políticas públicas no *processo de expansão da malha viária urbana*.

Figura 4. O despejo de efluentes à céu aberto é uma das características comprometedoras das águas superficiais nos países em desenvolvimento nos quais as infra-estruturas voltadas ao saneamento básico são insuficientes para atender à demanda



Fonte: documentada por Pascoalino em 12/2007.

Durante a década de 1980 a urbanização de Limeira seguiu de forma acelerada acompanhando a industrialização do município, beneficiada pelo processo de desconcentração industrial da Região Metropolitana de São Paulo, o que resultou na proliferação de loteamentos de baixo nível, loteamentos clandestinos e na existência de vazios urbanos. Na década de 1990, ocorreu a abertura de loteamentos populares e conjuntos habitacionais nas porções sul e sudoeste da cidade, constituindo-se estas atuais vetores da expansão urbana do município. Cabe ressaltar, que a via de circulação disposta ao longo do curso fluvial em análise consiste no principal acesso para o deslocamento, das atuais áreas de ocupação periférica e de expansão, em direção à porção central da cidade, existindo, portanto, uma pressão social para que ocorram intervenções da gestão pública visando ampliar a malha viária urbana.

A malha viária constitui-se fator estrutural dinamizador da cidade. Nas cidades brasileiras ocorreu uma tendência à instalação de importantes vias de circulação urbana ao longo de planícies fluviais, porém, algumas estruturas de outrora, atualmente não conseguem comportar de forma eficiente o tráfego de veículos. Tal fato pôde ser observado ao longo do Córrego Barroca Funda (Figura 7) que é margeado pelo anel viário da cidade. Junto com a expansão urbana das porções sul e sudoeste e o incremento da frota veicular surge a necessidade de ampliação da estrutura já existente. Contudo, a ocupação do solo densamente edificado faz com que as medidas de ampliação da malha viária ocorra sentido às áreas de proteção permanente ao longo do talvegue agravando os riscos ambientais.

Neste contexto, a predominância de desequilíbrios ambientais aliados à tomada de medidas administrativas que acarretam danos ambientais irreversíveis ampliam a probabilidade de ocorrência de riscos. A forte impermeabilização do solo urbano, que resulta no aumento da velocidade e da quantidade de águas pluviais escoadas, e a ausência de mata ciliar ao longo do talvegue faz com que os processos erosivos atuem sobre a bacia hidrográfica desprotegida ocasionando conseqüências ambientais, econômicas e sociais, destacando-se principalmente as perdas econômicas no que se refere aos gastos públicos visando controlar o problema. Tais características podem ser evidenciadas nas figuras 6 e 7 que demonstram o resultado dos processos erosivos nos rios urbanos em decorrência do uso não planejado do solo.

Figura 5. Observase o curso fluvial analisado comprimido entre as vias de circulação que o margeiam e descaracterizado em seus aspectos naturais em decorrência da elevada densidade de ocupação do solo



Fonte: adaptado por Aline Pascoalino de Google Earth, 2008.

Figura 6. Atuação intensa dos processos erosivos implicando na perda do solo urbano e no alargamento do talvegue com conseqüente assoreamento em virtude do material depositado



Fonte: documentada por Pascoalino em 12/2007.

Figura 7. Ausência de mata ciliar e atuação dos processos erosivos tendendo ao escorregamento das encostas e às perdas de solo urbano



Fonte: documentada por Pascoalino em 12/2007.

3.2. Pobreza urbana e riscos ambientais: o caso da Região Metropolitana de Fortaleza (Ceará, Brasil)

Foi a partir da década de 1960 que o processo de urbanização de Fortaleza e dos municípios próximos se deu com maior intensidade. A concentração dos investimentos na industrialização do Estado quase exclusivamente na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), foi um dos fatores que, possivelmente, influenciou o processo migratório campo-cidade, devido às disparidades socioeconômicas entre o Sertão desprovido de infra-estrutura e a Capital, vista como solução para os problemas de alimentação, trabalho e moradia dos habitantes do interior do Ceará.

Assim, a RMF foi escolhida para sediar a base industrial do Estado do Ceará, transformando-se em grande pólo atrativo às migrações advindas do interior do Estado, contribuindo para a expansão urbana desordenada e para a proliferação de problemas ambientais, ligados ao forte déficit habitacional e ocupação de áreas de risco, à falta de saneamento e à crescente demanda de recursos naturais⁸.

⁸ Em pouco mais de 40 anos (1960 - 2000), a população de Fortaleza quadruplicou: de 514,813 habitantes para 2,138,234 habitantes, o que corresponde a 28.8% da população de todo o Estado. Quanto a RMF, em 2000 sua população

Com isso, tanto Fortaleza quanto os principais municípios da RMF, sofreram um incremento populacional, cujas infra-estruturas não estavam preparadas para suportar. Com a tendência a estabilização do crescimento populacional de Fortaleza entre as décadas de 1980 e 1990, houve uma transferência do crescimento populacional para outros municípios da região. É o caso dos municípios de Caucaia e Maracanaú, esta, importante cidade da RMF que detém o maior distrito industrial do Estado, e por isso, em 20 anos, passou por intensa expansão urbana e por diversificados tipos de problemas ambientais urbanos (Almeida, 2005).

Com o crescimento urbano e o aumento considerável da população, a malha urbana de Fortaleza se expandiu para além de seus limites, transferindo para outros municípios⁹ da RMF a proliferação de favelas, conjuntos habitacionais, loteamentos clandestinos e áreas de risco, constituindo-se em marcas de territórios segregados em expansão, transformando áreas rurais em espaços sub-urbanizados (Silva, 2005).

Às classes sociais mais empobrecidas e incapazes da aquisição de uma parcela da cidade formal, sobram os vazios urbanos, normalmente áreas de risco¹⁰ e de forte vulnerabilidade ambiental (margens de rios e lagoas, dunas, morros), justamente as áreas mais suscetíveis aos riscos ambientais: inundações, desabamentos, poluição. A isso se somam as delicadas circunstâncias sociais (desemprego/subemprego, alimentação) e de infra-estrutura (abastecimento d'água, tratamento de esgoto, coleta de lixo), e das dificuldades de acesso aos serviços urbanos básicos (Figuras 10 e 11).

Por conta desses fenômenos, Fortaleza tornou-se uma das metrópoles de grandes contrastes socioambientais do Brasil. Apesar de uma grande dinâmica econômica, possui os maiores índices de exclusão social dentre todas as grandes capitais brasileiras. Segundo o Censo 2000 do IBGE, 31% da população de Fortaleza morava em favelas, e pelo menos

atingiu a marca de 2,984,689 habitantes, o que equivale a 40.2% do total populacional do Ceará.

⁹ A R. M. de Fortaleza é composta de 13 municípios: Aquiraz, Caucaia, Choro-zinho, Eusébio, Guaiúba, Horizonte, Itaitinga, Maracanaú, Maranguape, Pacajús, Pacatuba, S. Gonçalo do Amarante e Fortaleza.

¹⁰ Em apenas cinco anos, de 1999 a 2004, o número de famílias em áreas de risco em Fortaleza aumentou de 4,500 a 17,000, somando cerca de 69,000 pessoas. A maioria das áreas de risco em Fortaleza (os números variam entre 92 e 112 áreas de risco) se encontra nas margens dos rios e lagoas, cujas populações se confrontam com freqüentes enchentes, além de graves problemas sociais (Hörning, 2005).

192,8 mil residências (36.6% do total) não apresentavam esgotamento sanitário de acordo com o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE). Mesmo tendo uma renda média por habitante de R\$ 4,16 mil ao ano, em Fortaleza 58% das famílias vivem com menos de 2 salários mínimos, de acordo com o IPECE.

Na zona oeste, onde se localiza a bacia hidrográfica do rio Maranguapinho, ocorre uma ocupação urbana com predominância de assentamentos informais, com infra-estrutura precária e de deficiente acessibilidade aos serviços e equipamentos urbanos (transporte, serviços de saúde, educação, segurança, lazer). Além disso, parcela significativa dos habitantes não têm acesso à moradias dignas o que os força a ocupar as chamadas áreas de risco.

A configuração urbana da RMF é um reflexo de políticas de ordenamento territorial baseado no sistema viário de estrutura radial concêntrica, onde se concentram as diversas atividades urbanas da região: comércio, serviços, indústria, habitações. Conseqüentemente, o processo de ocupação se realizou de forma inadequada e não levando em conta os espaços ambientalmente sensíveis, caso das áreas sob influência dos corpos hídricos, rios e lagoas.

Figuras 8 e 9. Dois aspectos fundamentais para a avaliação dos riscos e das vulnerabilidades socioambientais nas cidades brasileiras, são a qualidade e a localização das habitações. Nas figuras é possível vislumbrar as fortes carências de infra-estrutura habitacional e a ocupação irregular das áreas de preservação permanente nas margens do rio Maranguapinho, em Fortaleza, Brasil



Fonte: documentada por Almeida em 02/2008.

A forte densidade populacional na porção oeste de Fortaleza, exibindo graves contrastes em relação aos indicadores sócio-econômicos e de infra-estrutura comparando-se com a porção leste da cidade, expõe o rio

Maranguapinho aos piores índices de qualidade ambiental sendo este o mais afetado pelo processo de ocupação desordenado, dentre as bacias hidrográficas que compõem a RMF (Fortaleza, 2003).

A expansão urbana desordenada no âmbito da bacia do rio Maranguapinho, com a proliferação de habitações informais (favelas, ocupações e loteamentos clandestinos), vêm contribuindo para exacerbar uma das principais e mais graves vulnerabilidades ambientais da região: as inundações (figura 12). A remoção da cobertura vegetal ribeirinha, o assoreamento, os depósitos de resíduos sólidos, as lavras clandestinas de areia, a poluição industrial e a canalização direta de esgotos são fatores que ampliam o número de áreas de risco (figura 13), principalmente nos municípios de Maracanaú e Fortaleza.¹¹

Figura 10. Delimitação de áreas fortemente vulneráveis às inundações na planície fluvial do Rio Maranguapinho



Fonte: adaptado por Lutiane Almeida de Google Earth, 2008.

¹¹ Ao longo dos municípios drenados pelo rio Maranguapinho, principalmente Maracanaú, Caucaia e Fortaleza, ocorrem aproximadamente 38 áreas de risco de inundação, conforme Fortaleza (2003) e Almeida (2005).

Figura 11. Áreas de risco na porção urbanizada da bacia hidrográfica do rio Maranguapinho



Fonte: elaborado por Almeida (2007), modificado de PDPFOR (2006) e Almeida (2005).

3.3. A implementação de políticas públicas e a minimização dos riscos ambientais

O estudo de três cidades de diferentes contingentes populacionais apresentou riscos ambientais similares ao longo dos cursos fluviais, porém, com diferentes intensidades, demonstrando que o (des)trato das águas urbanas faz-se presente mesmo em áreas de ocupação recente o que denota a necessidade de maior atenção dos gestores administrativos ao ordenamento territorial. Verifica-se ao longo dos cursos fluviais urbanos das cidades brasileiras ameaças inerentes à expansão urbana não planejada, à adoção de medidas paliativas imediatas, bem como a administração de enfoque pontual e localizado, o que acaba gerando a degradação ambiental podendo esta ser intensificada com a desigualdade e segregação social, resultando no aumento das vulnerabilidades socioambientais da cidade.

A apropriação indiscriminada dos recursos naturais com consequente degradação ambiental despertam o olhar para o rio urbano como algo de repúdio e não como um bem natural, constituindo o problema central uma questão valorativa, ou seja, a atribuição de valor econômico, cultural e sentimental às águas urbanas, uma vez que é o processo de valorização que gera determinada reação e ação do homem sobre a natureza.

Quando se trata dos aspectos administrativos e da efetivação das políticas públicas, considera-se apenas o valor econômico expresso pelos custos das obras públicas e a temporalidade de efetivação das mesmas, adotando o poder decisório medidas paliativas imediatas e isoladas. Diante de tal postura, criam-se remendos urbanos que isolam e discriminam o natural já artificializado que compõe a cidade, delegando aos rios urbanos a função de gerador de problemas. Os cursos fluviais urbanos tornam-se fragmentos isolados aos olhos administrativos quando em sua real importância ligam-se à funcionalidade de uma totalidade maior, tendo a necessidade de medidas que busquem a gestão da bacia hidrográfica de modo que o administrativo muitas vezes necessita de articulações além dos seus limites territoriais de governança.

Conforme salienta Pitton (2003), dentre os principais obstáculos encontrados na gestão das águas superficiais urbanas citam-se a limitada capacidade institucional, a incipiente articulação entre as instâncias públicas responsáveis pelo gerenciamento dos recursos hídricos e a privatização dos serviços públicos essenciais –que ausentam a responsabilidade do Estado. É neste contexto que a falta de planejamento dos aspectos relacionados à adequação das infra-estruturas da água geram impactos que transpõem a cidade e o próprio município.

Considerando-se que o urbano rompe de forma abrupta com o natural impedindo os processos ambientais regenerativos o questionamento que se faz aqui pertinente é se o rio urbano pode adquirir funcionalidade equilibrada depois de interferências cumulativas de ações públicas mal planejadas? O quadro apontado pelas cidades brasileiras torna-se complexo perante tal questionamento e passível de submeter-se à necessidade de uma gestão pública que planeje os aspectos da água no ambiente urbano, integrando a água e o saneamento com os processos superficiais da dinâmica urbana.

Salienta-se nas cidades brasileiras tais necessidades: políticas públicas que respondam pela administração dos recursos ambientais da cidade à longo prazo, o pensar à longo prazo anulando o imediatismo das medidas paliativas; adequação e coerência entre a legislação ambiental existente e a aplicação da mesma, na manutenção de áreas de proteção permanente; reabilitação e revalorização paisagística com arborização nativa das encostas visando a manutenção dos corredores naturais florestados em lugar de taludes edificados e canalização excessiva; implementação de políticas com prévia análise ambiental da área a ser administrada buscando o *conhecer* antes de *interferir*; disciplinamento do uso do solo urbano visando evitar os impactos nas águas e a incorporação dos limites físicos

da bacia nas políticas públicas chegando à uma visão sistêmica e integradora.

O processo cultural de valoração das paisagens onde a imagem do rio degradado constitui-se um obstáculo a ser suprimido, resulta em ações que buscam encobrir o descaso com as águas urbanas. Considerando-se ainda, o valor sentimental que advém das experiências individuais com o ambiente o rio degradado –reservatório de enfermidades– desperta um olhar hostil sobre o meio ambiente que refletirá na ação individual para com o mesmo no sentido de protegê-lo ou ignorá-lo. Dessa forma, no que se refere aos aspectos sociais a busca por uma nova cultura ambiental também faz-se pertinente a fim de resgatar valores e criar novas referências e representações sobre as águas superficiais urbanas em seu uso e manutenção.

É necessário também implementar medidas de educação sanitária com a finalidade de minimizar o risco à saúde humana, bem como trabalhar com a conscientização da parcela da população mais vulnerável fazendo com que a conscientização social sobre a função ambiental das águas seja compreendida de modo à valorização do recurso, para que as parcelas vulneráveis possam cobrar do poder público ações coerentes visando resultados qualitativos. Ao poder público cabe ainda, ressaltar que não somente deve-se pensar nos aspectos ambientais, mas fundamentalmente nos riscos e vulnerabilidades socioambientais. Não é apenas pensar ações para organizar o cenário urbano, mas sim organizar ações para o ambiente e para a população que o habita e apresenta-se diariamente exposta a uma diversidade de riscos.

Considerações finais

A abordagem analítica do tratamento dado pela gestão pública aos riscos ambientais presentes ao longo de cursos fluviais em três cidades de escalas espaciais diferenciadas, permitiu verificar que a característica marcante das cidades atuais, sob o efeito da globalização e de um processo de urbanização excludente, é essencialmente a profunda desigualdade na exposição aos riscos ambientais. Não obstante as dúvidas do desemprego, do desamparo social e das péssimas condições de trabalho, os trabalhadores são submetidos aos riscos da moradia em encostas íngremes e perigosas, margens de rios sujeitas a inundações, áreas sob poluição industrial, deficiências de saneamento ambiental, entre outros problemas.

Especificamente, na análise da expansão urbana sobre áreas de proteção ambiental ou de preservação permanente, de mananciais e bacias

hidrográficas, é que se vislumbram os conflitos e contradições presentes na realização desse processo. Dentre essas contradições, a abordagem das condições de vida da população como parâmetro de análise dos problemas ambientais urbanos, revela claras diferenciações entre a chamada cidade formal e a cidade informal.

Avaliar as variadas formas de percepção e relação entre os diversos atores sociais na cidade e seus recursos hídricos superficiais, notadamente os rios, torna-se também condição *sine qua non* para poder pensar as formas de atenuação dos conflitos gerados a partir dessas relações.

Nesse âmbito, torna-se viável, a partir da inter-relação das condições de riscos ambientais e pobreza urbana, essencialmente nas periferias das cidades, compreender as vulnerabilidades socioambientais urbanas, evidenciadas nas cidades brasileiras e, em especial, no âmbito de suas bacias hidrográficas, compondo uma parcela de um grave quadro de condições e qualidade de vida urbana.

O papel do Estado nesse aspecto é crucial já que, quase invariavelmente, é o Estado que está envolvido em investimentos em infra-estrutura, recuperação ambiental e desenvolvimento econômico. Mas, como afirma Penning-Roswell (1997), adotar a prática dos princípios de sustentabilidade acordados pelos governos não é um intento fácil. É preciso criar um ponto de convergência entre sistemas fluviais e os processos urbanos de maneira global e holística. E para isso, é notório considerar todo o corredor do rio em si mesmo, com suas peculiaridades geoambientais e urbanas, e ter em conta os impactos das intervenções nos trechos urbanos do rio, tanto para montante quanto para jusante.

Assim, as cidades podem se adaptar às condições geoambientais dos rios, equalizando os problemas ligados ao uso e ocupação dos leitos fluviais e aproveitando suas potencialidades. Mas pra esse intento é preciso um planejamento esmerado, investimentos relevantes e a criação de um sistema de conciliação entre os inúmeros interesses institucionais e privados que competem e que participam ativamente no ponto de encontro entre os rios e as cidades.

Corroborando a abordagem de Penning-Roswell (1997), com paciência, cuidado e visão de futuro, será possível criar rios que atravessam as cidades e que proporcionem formas de tempo livre que não tenham competidor dentro da rede urbana. As potencialidades estão para se descobrir e da sociedade depende maximizar o que se pode realizar, mas sem conservar a degradação, a negação e a desvalorização por que passam diversos rios que atualmente são motivos de vergonha para suas cidades.

Bibliografia

- Almeida, Lutiane Queiroz (2005). *Análise geoambiental como subsídio ao planejamento territorial do município de Maracanaú, CE*. (Dissertação de Mestrado). Fortaleza: Mestrado Acadêmico em Geografia, MAG-UECE.
- Almeida, Lutiane Queiroz (2006). “Vulnerabilidades e riscos socioambientais na bacia hidrográfica do rio Maranguapinho – CE”. Em: SILVA, José; DANTAS, Eustógio; ZANELLA, Maria Elisa e MEIRELES, Jeovah. *Litoral e sertão: natureza e sociedade no Nordeste Brasileiro*. Fortaleza: Expressão Gráfica.
- Almeida, Lutiane Queiroz e CARVALHO, Pompeu Figueiredo (2007a). “Sociedade de risco, pobreza urbana e justiça ambiental”. Trabalho apresentado em *Seminário Nacional sobre Regeneração Ambiental de Cidades – Aguas Urbanas II*. Londrina, Brasil.
- Almeida, Lutiane Queiroz e CARVALHO, Pompeu Figueiredo (2007b). “Vulnerabilidades e Riscos Socioambientais de Rios Urbanos. Estudo de caso na bacia hidrográfica do rio Maranguapinho, Região Metropolitana de Fortaleza”. Trabalho apresentado em *Seminário Nacional sobre o tratamento de áreas de preservação permanente em meio urbano e restrições ambientais ao parcelamento do solo – APPURBAN42007*. São Paulo, Brasil.
- Beck, Ulrich (1986). *Risk society: towards a new modernity*. London: Sage Publications. 289p.
- Blaikie, Piers. et al (1998). *Vulnerabilidad. El entorno social, político y económico de los desastres*. Bogotá: LA RED/ITDG.
- Castro, C. M.; Peixoto, M. N. O.; Rio, G. A. P. *Riscos Ambientais e Geografia: Conceituações, Abordagens e Escalas*. Rio de Janeiro: Anuário do Instituto de Geociências – UFRJ, vol. 28-2, 2005, p. 11-30.
- Coelho Netto, Ana Luiza (2001). “Hidrologia de encosta na interface com a geomorfologia”. Em: Guerra, Antonio José Teixeira e Cunha, Sandra Baptista. *Geomorfologia: Uma atualização de bases e conceitos*. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Coelho, Maria (2001). “Impactos ambientais em áreas urbanas: teorias, conceitos e métodos de pesquisa”. Em: Guerra, Antonio José Teixeira e Cunha, Sandra Baptista. *Impactos ambientais urbanos no Brasil*. (ORGS.). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, cap. 1, p. 19-46.

- Cunha, Sandra Baptista (2003). “Canais fluviais e a questão ambiental”. Em: Cunha, Sandra Baptista e Guerra, Antonio José Teixeira. *A questão ambiental: diferentes abordagens*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Fortaleza (2003). Prefeitura. *Inventário ambiental de Fortaleza*. Fortaleza: SEMAM.
- Hoerning, Johanna. A questão da habitação em Fortaleza. [on line], Fundação Konrad Adenauer, 2005, [acesso:10 de fevereiro de 2006]. Disponível em:<www.sustentavel.inf.br/sispub>
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2007). *Cidades@*. [acesso:10 de dezembro de 2007]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>
- Mendonça, Francisco de Assis (2004). Riscos, vulnerabilidade e abordagem socioambiental urbana: uma reflexão a partir da RMC e de Curitiba. Em: *Desenvolvimento e meio ambiente*. Curitiba, n. 10, p. 139-148, jul/dez.
- Monteiro, Carlos Augusto Figueiredo. *O clima e a organização do espaço no Estado de São Paulo: problemas e perspectivas*. São Paulo: IGEOG-USP, 1976 . 54p. (Série Teses e Monografias, 28).
- Penning-Roswell, Edmund (1997). “Rius i ciutats: amenaces i potencialitats”. En: *Documents D’Anàlisi Geogràfica*. Barcelona. n. 31.
- Pitton, Sandra Elisa Contri (2003). “A água e a cidade” Em: Braga, Roberto e Carvalho, Pompeu Figueiredo de (Org.) *Recursos hídricos e planejamento urbano e regional*. Rio Claro: Laboratório de Planejamento Municipal - Deplan - UNESP - IGCE, p. 37- 47.
- Porath, Soraia (2003). *A paisagem de rios urbanos: a presença do rio Itajaí-Açu na cidade de Blumenau*. (Dissertação de Mestrado). Florianópolis: POSARQ - UFSC.
- SEADE – Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados – *Perfil Municipal*. [on line] [acesso: 10 de dezembro de 2007]. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br?produtos/perfil/perfil.php>>
- Silva, José Borzacchiello (2005). “A Região Metropolitana de Fortaleza”. En: Silva, José Borzacchiello et al. (Orgs.) *Ceará: um novo olhar geográfico*. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha.
- UNFPA – Fundo de População das Nações Unidas – Situação da População Mundial 2007: Desencadeando o potencial do crescimento urbano. [on line] [acesso: 20 de fevereiro de 2008] Disponível em:<www.unfpa.org.br/relatorio2007/swp2007_por.pdf>
- Veyret, Yvette (2007). *Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente*. São Paulo: Contexto.

QUINTA PARTE

Morfologías del territorio

Nuevas formas en los tejidos consolidados de la ciudad de México

Araceli García Parra¹

Universidad Politécnica de Cataluña, España

Introducción

Hoy en día se plantean varias interrogantes en relación a la *reconfiguración urbana* de los tejidos consolidados de una ciudad, ya que las necesidades de vida, trabajo y recreación actuales, buscan nuevamente una ubicación centralizada, dadas las ventajas de localización de estos conjuntos. Por ello, varios autores coinciden en que existen diferentes “niveles, patrones y actitudes, frente a un contexto consolidado” (De Gracia, 1992: prefacio); por lo que no es fácil definir una *nueva forma* para un lugar que, en principio, ya cuenta con una *forma urbana* propia.

Para ejemplificar este fenómeno, se presenta el análisis de una serie de hechos urbanos recientes que se han dado en un ámbito específico de la ciudad de México, conformado por las cuatro delegaciones o distritos que estructuran la *ciudad central*, cuyos tejidos consolidados han sido redescubiertos en los últimos años como lugares estratégicos, en donde las nuevas tendencias edificatorias han creado una nueva forma de vida, sin tomar en cuenta la morfología ni la historia urbana de estos lugares.

Por lo que en este texto, se cuestionan los resultados obtenidos por los diferentes planes urbanos y otras ordenanzas edificatorias, que en busca de la repoblación de la ciudad central, poco han podido hacer respecto a la composición urbana y arquitectónica con la que se ha caracterizado a estos tejidos tradicionales.

Se trata de una mirada morfológica que busca entender los diferentes factores, tanto en sus componentes físicos como sociales, que dan pie a estas actuaciones, junto con la exposición del papel del diseño urbano, como un camino que permite alcanzar la integración de los requerimientos actuales de las nuevas formas de vida que ocupan este tipo de tejidos.

¹ Doctora en Urbanismo por la Universidad Politècnica de Catalunya, España. Asesora urbana en temas de movilidad peatonal y renovación de barrios tradicionales en la ciudad de México. Correo electrónico: aragp@yahoo.com

1. La intervención actual en los tejidos consolidados

1.1. Valoración del marco construido

La eminente pérdida de *configuración urbana* en las *áreas centrales* de las principales ciudades en el mundo, en donde se ubican tanto los centros históricos como los ensanches de los siglos XVIII, XIX y principios del XX, es una preocupación generalizada que va cobrando fuerza en los análisis urbanos recientes.

Siendo el *ensanche*, junto con el denominado *centro histórico* — en donde se concentra el poder económico y financiero —, los conformadores del *marco construido* y consolidado de una ciudad. Tejidos altamente valorados por su coherencia y legibilidad, en donde actúa un fenómeno global de *mutación* que se refleja en los grandes intercambios y actuaciones.

La alta calificación se da en función a las *referencias físico-sociales* que presentan estos tejidos, aquellas que reflejan cierto grado de conservación de valor histórico, una memoria del lugar, junto con una diversidad social y de usos que aseguran la identidad histórica y cultural de un conjunto, cualidades que, en la actualidad, atraen igualmente a nuevos pobladores como a inversionistas (figura 1).

Figura 1. Tejidos consolidados reconocidos por su trazado y la forma de ocupación de sus parcelas: a) casas de bloque aislado (Roma); b) casas entremedianeras (Londres); c) casas de bloque en profundidad (Bologna); y d) casas con patio lateral (México)





c

d

Fuente: Digital Globe, Europa Technologies, Sitio Google, 2006.

Así mismo, las ventajas de la *localización estratégica* que presentan estos conjuntos —accesibilidad vial, baja densidad, alta compacticidad, existencia de servicios y equipamientos que reducen el desplazamiento de sus habitantes (Merlin, 1988: 11)—, ocasionan este retorno a las áreas centrales, bajo un proceso de *reurbanización* del marco construido, que no siempre revaloriza las formas urbanas preexistentes y sus valores de *urbanidad*: continuidad, regularidad y homogeneidad del trazado y la edificación. Un proceso que busca *ordenar* de nuevo un territorio, en base a la modificación de la relación entre la estructura base y las nuevas edificaciones, las cuales buscan la densificación del tejido y la individualización del uso del espacio, aprovechando la *rentabilidad* que ofrece la simplificación de un espacio urbanizado de estas características.

Como resultado, se encuentran zonas prácticamente homogéneas de residencia o de oficinas dentro del marco construido, en donde no se permite integrar usos que *tradicionalmente* convivían armónicamente con la vivienda, como los son los pequeños negocios o servicios para la residencia, así como pequeños equipamientos en las plantas bajas de los edificios, por mencionar algunos ejemplos.

Estas *discontinuidades* en el uso del espacio, promovido por nuevas formas de consumo, buscan condensar, intensificar y *cerrar* algunas partes del tejido consolidado; en pocas palabras, a privatizar y a distinguirse del resto de la estructura, como si pudieran prescindir de ella. Por lo que, las nuevas formas edificadas se presentan como verdaderas *fronteras* dentro del marco construido, reduciendo las posibilidades vitales del mismo (ejemplo: figura 2).

Figura 2. Imagen de dos tejidos tradicionales con discontinuidades en el tejido, debido a los nuevos volúmenes edificadas: el barrio de Gracia en Barcelona (izquierda) y la colonia San Miguel Chapultepec en la ciudad de México (derecha)



Fuente: fotografías tomadas por la autora, 2006.

Un *cerramiento del volumen* en donde, a pesar de respetar la alineación de las fachadas en la mayoría de los casos, se genera una modificación sustancial en la transición entre el espacio público y privado, al disminuir la *permeabilidad* del tejido que se reflejaba en la ubicación de varios accesos y ventanas, tanto de las viviendas como de los comercios y servicios que se ubicaban en la planta baja. Por lo que, los nuevos volúmenes presentan *accesos autónomos*, propuestos bajo criterios de seguridad y ahorro de costes de mantenimiento en fachada, lo que acentúa las diferencias y discontinuidades en el conjunto, generando privatización, segregación e inseguridad del espacio público, al perder el *contacto visual* y social con el mismo, dentro de la relación espacio público-privado que caracteriza a los tejidos consolidados.

Así mismo, la *intensificación* del uso del suelo ha formado parte de un ajuste propuesto por los planes urbanos de cada localidad, lo que también ha cambiado la relación del espacio construido respecto al espacio público, ya que las nuevas edificaciones van abriéndose espacio entre las parcelas consolidadas, plasmándose claramente ajenas al marco construido.

De esta forma, el *retorno a lo urbano* convierte los tejidos consolidados en nuevos *productos* del mercado inmobiliario, sometidos a nuevas disposiciones, densificaciones, sustituciones parciales y totales, que no logran conciliar la forma de vida actual con la existente. Por lo que ahora, más

que nunca, se presentan nuevos *problemas compositivos* como funcionales, una situación en la que el diseño urbano es una importante herramienta para resolverla y evitar la *fragmentación* de estos conjuntos.

1.2. La mirada puesta en los ensanches

Cabe destacar, que la configuración de la forma urbana de un *ensanche*, es la de un tipo de *tejido consolidado*, que a diferencia del centro histórico, ha tenido un desarrollo ordenado —creado bajo conceptos de diseño urbano claros y requerimientos muy específicos—, con una problemática físico-social propia, lo que le otorga otro tipo de *valoración* dentro de las actuaciones que se dan en el área central de una ciudad.

En palabras de Stefano Boeri, se trata de “un contexto disponible, una superficie compuesta por ambientes geográficos —hasta cierto punto homogéneos—, en donde operan múltiples energías” (Boeri, 2002: 37). Es decir, una estructura cuyas relaciones formales han permitido absorber, adaptar y transformar diferentes influencias históricas y culturales a lo largo de un largo período de desarrollo, cualidades altamente calificadas en la actualidad.

Son crecimientos urbanos que en su momento fueron generados bajo proyectos de geometría muy precisos, que han respondido a criterios de habitación y circulación específicos, y que han demostrado hasta hace poco tiempo, la posibilidad de *permanencia* y *adaptabilidad* de sus esquemas de diseño iniciales, junto con la incorporación de nuevas tipologías y nuevos usos, manteniendo una relación de equilibrio espacial entre los nuevos elementos y la trama que los ha integrado (ejemplos: figura 3).

Esta característica de *adaptación* del ensanche, ante procesos cambiantes de ocupación del suelo y saturación del mismo, se debe a la racionalización de su trazado inicial, en donde un primer esquema ha permitido la introducción de nuevas formas dentro de un orden geométrico, bajo una lógica y coherencia que transmiten continuidad en el tejido.

Una *racionalización del parcelario* que ha permitido la modificación ordenada en el tamaño de las formas edificadas, a consecuencia de las reparcelaciones del tejido —tanto en la *reagrupación*² como en la división parcelaria (Domingo, 1976: 44). No obstante, el tamaño desproporcionado de una nueva edificación o conjunto que se inserta en un ensanche, puede llegar a modificar la relación interna y externa de la estructura original.

² Un tipo de actuación reciente que se apoya en acciones de compra de parcelas contiguas para fusionarlas y generar una de mayor tamaño.

Figura 3. Imagen de varios tejidos que conforman el ensanche de la ciudad de México –a) colonia Condesa, b) colonia San Rafael y c) colonia Juárez–, en donde se han introducido diferentes formas a lo largo de los años, pero manteniendo el orden y coherencia de la organización de estos conjuntos



a



b



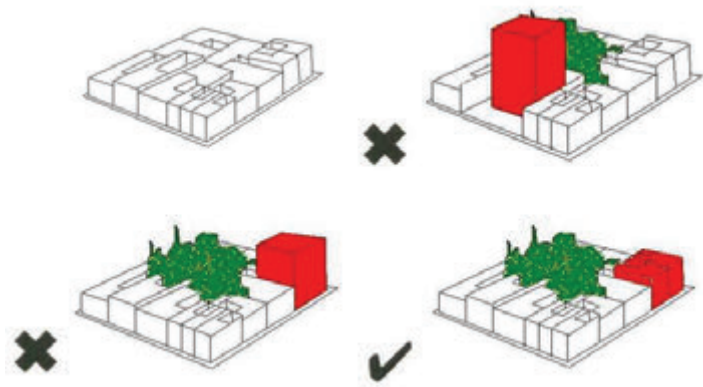
c

Fuente: Digital Globe, Europa Technologies, Sitio Google, 2006.

Además, la política urbana que impera hoy en día en estos conjuntos, se apropia del tejido, controlando la división o agrupación parcelaria a favor de ciertas *formas de ocupación*, que a su vez, reflejan determinado proceso económico, fijando únicamente un *orden cuantitativo*, mas no cualitativo, por lo que dicha política no se adelanta a formular lineamientos que controlen la *especulación* del suelo urbano ni las formas resultantes que puedan hacer referencia al carácter o significado de un sitio.

De esta manera, podemos observar que en los ensanches también se han promovido nuevas formas de *intervención*, como lo es la inserción de bloques aislados *unifuncionales* y altamente densificados (figura 4), que se sustentan en ordenanzas que sólo han visto las ventajas mercantiles de este tipo de actuaciones. Acciones que en muchas ocasiones han causado una ruptura en las relaciones físicas y sociales tradicionales de este tipo de conjuntos, como ocurre en el caso de estudio que aquí se analiza.

Figura 4. Síntesis del proceso de intervención en los tejidos consolidados en los últimos años, y lo que debería resultar de la búsqueda actual de la reconfiguración de estos conjuntos



Fuente: elaborado por la autora, 2006.

Son actuaciones que, en muchas ocasiones, se han aprovechado del deterioro o abandono que existe en algunos puntos de estos tejidos, dentro de un *proceso escalonado*, casi imperceptible al principio, ya que van substituyendo edificaciones de parcela en parcela, pero que con el paso de los años, y con el aumento del número de intervenciones, los precios de venta y la jerarquía de los alquileres han ido aumentando, dando lugar a edificios de mayor densidad y dimensiones que los originales, y como consecuencia de ello, se presenta una *densificación* que genera un impacto tanto visual como funcional del tejido existente.

Por lo que se podría decir que existe un antes y un después para la forma urbana del ensanche, ya que si bien estas estructuras fueron concebidas para albergar un tipo más o menos homogéneo de funciones, edificios y de pobladores, con el paso del tiempo y de los distintos acto-

res implicados, se han *diversificado* estas características, enriqueciendo en un primer momento la vida urbana que en ellos se ha desarrollado hasta ahora, pero que hoy en día actúa en ellos un nuevo proceso que separa a sus componentes –físicos y sociales–, rompiendo con la *dinámica urbana* del conjunto y que es necesario resolver.

Con base en lo anterior, cabe recalcar, que se requiere de un *análisis urbano* adecuado que defienda al marco construido, que pueda denunciar las falsificaciones de lo que se entendería como una actuación urbana, y todo aquello que atente contra lo urbano. Buscar la forma de tener un mejor acercamiento a un tejido dado, para poder entender su desarrollo y poder prever una eminente *reconfiguración* de forma acertada.

2. Actuaciones recientes en la ciudad de México

2.1. Principales cambios en la gestión urbana

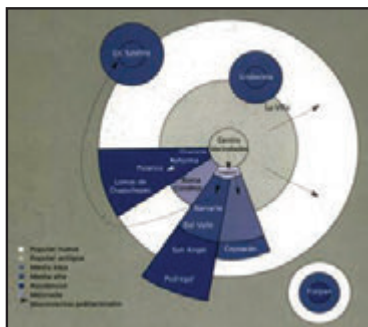
El proceso de *globalización* en la ciudad de México ha atraído, en los últimos años, a distintos componentes de las diversas actividades económicas, lo que ha reforzado la ciudad central como concentradora de los principales servicios, equipamientos, trabajo y habitación del país, por lo que varios actores han buscado aprovechar nuevamente las “ventajas” geográficas y económicas de este territorio, recurriendo a la *concentración espacial* (Ariza, 2003: 4).

Hasta hace unos años, se podía esquematizar la *distribución socio-espacial* de la ciudad de México en una serie de zonas concéntricas, que iban adquiriendo mayor valor conforme se iban alejando del núcleo central, el cual llegó a presentar, hasta hace poco, un alto grado de *degradación* y una mezcla de usos que llegó a expulsar el uso residencial en algunos puntos (figura 5).

Sin embargo, hoy en día podemos hablar de un *retorno* a la ciudad central, promovido por un planeamiento que ha buscado establecer zonas con potencial de *reciclamiento*. Por lo que, las nuevas formas de intervención se han dado de manera especial en un ámbito específico de la ciudad de México, conformado por las cuatro delegaciones o distritos que estructuran la *ciudad central* –Miguel Hidalgo, Benito Juárez, Cuauhtémoc y Venustiano Carranza– (figura 6), cuyos tejidos han sido redescubiertos en los últimos años. Localidades en donde las nuevas tendencias edificatorias han creado un nuevo repertorio de formas condicionadas por

las exigencias del *mercado*, utilizadas indiscriminadamente en uno y otro conjunto, sin tomar en cuenta su morfología ni su historia urbana.³

Figura 5. “Modelo Ecológico” del acomodo socio-espacial de la ciudad de México, propuesto por Peter Ward, en donde la población en un primer momento se trasladó del centro a la periferia durante el siglo XX



Fuente: Peter Ward, 1990: 46.

Figura 6. División política de la ciudad de México y las delegaciones centrales: Miguel Hidalgo (1), Cuauhtémoc (2), Venustiano Carranza (3) y Benito Juárez (4)

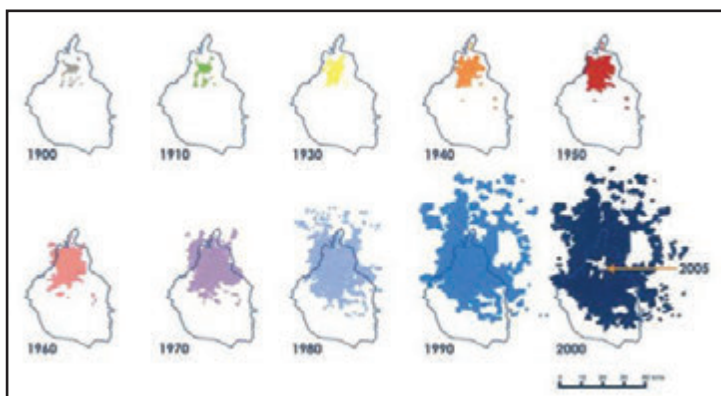


Fuente: elaborado por la autora, 2006.

³ Cabe señalar que funcionalmente, en las delegaciones centrales, permanecen importantes actividades comerciales, financieras y administrativas por las que siempre se han pagado altos precios de suelo, lo que a su vez ha llevado a la saturación del espacio, con la consecuente modificación de la configuración original de los edificios existentes, y más recientemente a su reemplazo.

Este hecho se debe a que, al iniciarse el siglo XXI, varios planes urbanos buscaron la *repoblación* de estas delegaciones que mantuvieron un bajo nivel de población residente durante varios años, debido al cambio de usos y a la creación de nuevas áreas residenciales ubicadas fuera de la ciudad central (figura 7); sin embargo poco han alcanzado estos planes en conducir la composición arquitectónica y urbana hacia algo más relacionado con el *carácter original* de los tejidos consolidados.

Figura 7. Crecimiento de la mancha urbana a lo largo de un siglo, que inicia en la región central de la ciudad de México y llega a desbordarse hacia los municipios conurbados, para regresar nuevamente a ocupar las delegaciones centrales



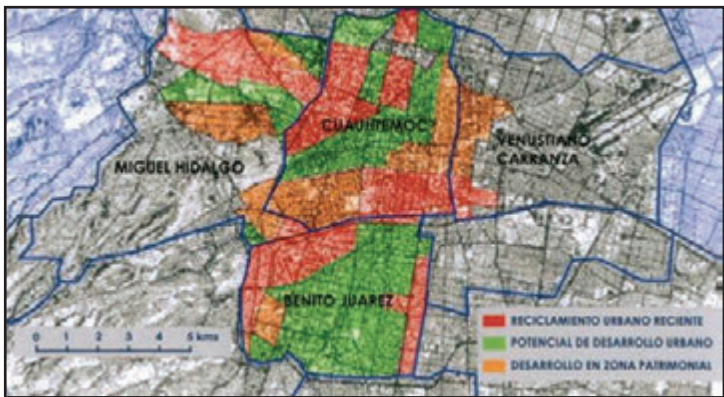
Fuente: elaborado por la autora, 2006.

Una primera apuesta, fue el llamado “Impulso del crecimiento habitacional del centro de la Ciudad de México”, publicado dentro del Bando Informativo número 2, en 2002, en donde se preveía *revertir* la tendencia de despoblamiento de las delegaciones centrales, para aprovechar las infraestructuras y servicios subutilizados, impulsando sobre todo los programas de construcción de vivienda protegida. Conforme se emitió este informe, comenzó a darse un *boom inmobiliario* para desarrollar no solamente vivienda protegida, sino vivienda media y de lujo, cuyas obras tuvieron un impacto negativo en los servicios urbanos existentes.

En especial, bajo los criterios del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal en el 2003, se buscó *optimizar* el área urbanizada existente de la ciudad, con actuaciones dirigidas a *reciclar* su

estructura de base, junto con el aprovechamiento de la infraestructura instalada y los servicios de transporte existentes, guiando el desarrollo urbano hacia las zonas ya consolidadas, e inclusive en deterioro, a través de cuatro ejes: el rescate de la *centralidad*, *regeneración habitacional*, desarrollo económico y desarrollo social. Retomando en el área central de la ciudad, una función residencial que busca nuevamente una buena ubicación y posición dentro de esta localización, lo que ha traído consigo altos costos económicos urbanos, al no haberse actualizado los servicios e infraestructura existentes ante las nuevas demandas de consumo (figura 8). Por lo que nuevamente, se presentan diferentes *grados de segregación* entre una zona que sí cuenta con el nivel adecuado de infraestructura y equipamiento para los nuevos residentes, y otra, que no puede abastecer estos servicios de forma adecuada.⁴

Figura 8. Radiografía del proceso actual de repoblación de la zona central de la ciudad de México, previniendo zonas para futuro “crecimiento” interno



Fuente: elaborado por la autora en base al presentado en el Programa General de Desarrollo Urbano de 2003, 2006.

⁴ El fenómeno de segregación espacial no ha podido ser evitado dentro de la planeación actual, dadas las desigualdades en cuanto al costo del suelo y del transporte, la localización de servicios y equipamientos urbanos, junto con la definición de distintas densidades en una u otra zona de la ciudad, puntos clave para la redistribución poblacional de los últimos años (migración interna).

En esta situación se encuentran las principales *colonias* de la zona central de la ciudad, con un alto potencial de *reciclamiento* y captación de población, localizadas en zonas de alta *accesibilidad*, ocupadas por viviendas unifamiliares de uno o dos niveles, en muchos casos en deterioro, cuyo uso residencial se ha mantenido al interior de sus calles secundarias, con distancias cortas para un tráfico local, conservando una cualidad muy valorada para las promociones inmobiliarias. Destacando también, que existen *ordenaciones* dentro de estas delegaciones centrales, cuyas tramas sufren más que otras el proceso de *reurbanización* —en donde se busca volver a configurar un tejido desde el interior de las parcelas—, al no contar con elementos característicos que puedan mantener al conjunto unido o una imagen que las identifique.

De esta forma, el proceso de *densificación* de las áreas centrales de la ciudad ha sido promovido por las facilidades administrativas para el mejoramiento, ampliación y creación de nuevas viviendas, junto con la apertura de créditos habitacionales, fomentando la demanda de vivienda tanto por los sectores de altos ingresos como por los de ingresos medios.

Tabla 1. Número de viviendas construidas entre 1999-2005

<i>Delegación</i>	<i>Colonia</i>	<i>Viviendas</i>	<i>Zona Patrimonial</i>
Miguel Hidalgo	Polanco	3.000 - 5.000	No *
	Escandón	699	Sí
	Tacubaya	272	Sí
	San Miguel Chapultepec	140-200	No *
Benito Juárez	Nápoles	1.300	No
	Álamos	1.899	No
	San Pedro de los Pinos	1.016	No

* Posterior a 2005, estas colonias adquirieron la categoría de zona patrimonial

Fuente: *Datos recopilados del periódico Reforma*, publicados el 6 de junio y 16 de agosto de 2005.

Así mismo, se generaron nuevas disposiciones en el uso del suelo, dentro de un proceso de *privatización* de la gestión urbana, que ha favorecido a distintas empresas que han buscado ensayar nuevos productos inmobiliarios en estos “nuevos” nichos de mercado (López y Rodríguez, 2004: 2).

2.2. Las nuevas formas de promoción en el área central

Las *innovaciones tipológicas* se presentan como resultado de la *maximización* de los usos del suelo, a través de acciones de *relotificación* o *agrupación parcelaria* para albergar conjuntos de vivienda en parcelas que antes contaban con unas cuantas casas unifamiliares, así como la creación de conjuntos cerrados en parcelas que antes se encontraban desocupadas, o que tenían edificios abandonados o deteriorados.

Bajo esta forma de actuar, la parcela individual ya no es considerada para desarrollar una tipología unifamiliar o plurifamiliar de baja densidad, y cede ante el crecimiento urbano interior, que utiliza la *relotificación indiscriminada* sin tomar en cuenta el tamaño y número de parcelas que han caracterizado a las unidades de manzana tradicionales, generando “islas de urbanización”, en donde la manzana se convierte en la nueva *unidad de promoción* y de proyecto, fomentado por el *marketing* urbano que busca mostrar una imagen vigorosa, que ocasiona mayores expectativas en este tipo de conjuntos, con el consecuente peligro de reducir la lectura de un tejido dado, a la individualización de estos conjuntos de gran escala.

Un *cambio de escala*, dado por las nuevas tipologías introducidas en el tejido consolidado, provoca una dificultad para el acceso físico y la interacción social, sobre todo, porque produce una ruptura en la *evolución urbana natural* que estas estructuras urbanas han tenido hasta hace poco tiempo. Siendo la principal forma de intervención, la creación de nuevas unidades de vivienda que, siguiendo criterios de *cerramiento*, crean espacios aislados en pro de una exclusividad, que se refleja en los espacios abiertos generados al interior de los conjuntos habitacionales que se desentienden del espacio público, en función a una *lógica de consumo* (Janoscka, 2002: 1).

A consecuencia de esto, se presenta una ruptura física del tejido, al generar un frente ciego y accesos puntuales. Todos estos aspectos conforman las “cualidades” que buscan los nuevos residentes y que ofrecen los nuevos conjuntos, tratando de compensar la falta de relación con el contexto, al crear una *imagen simbólica* de sí mismos, reflejada en el tamaño y altura de los nuevos volúmenes edificados (ejemplos: figura 9).

Figura 9. Actuaciones recientes en las delegaciones centrales (2005-2006), que muestran una nueva escala y un frente ciego que rompe con la continuidad del tejido



Fuente: Periódico Reforma, 17 de agosto de 2005.

Estas *comunidades cerradas*, son una nueva versión de las urbanizaciones privadas que se crearon en zonas periféricas de la ciudad desde mediados del siglo XX, y que han proliferado en los últimos años debido a la *relocalización* de ciertos grupos sociales al interior de los tejidos consolidados, quienes buscan nuevas imágenes de *identidad*, así como incrementar la defensa del *espacio privado* a costa del empeoramiento de las condiciones de *habitabilidad* del espacio público, un fenómeno que se ha gestado en varios puntos céntricos de la ciudad.⁵

A este respecto, cabe destacar que el *aislamiento* de estas nuevas unidades suprime la noción de planta baja alineada a la calle, lo que produce un efecto de desorientación del espacio, el cual, anteriormente, se reconocía en la *transición* del exterior e interior, y que ahora no otorga ninguna referencia respecto al tejido urbano en el que se implanta (Bertrand, 1984: 95).

Así mismo, esta *autonomía* del objeto edificado, rompe toda referencia con el *sustrato planimétrico* de un conjunto (Panerai, 1983: 10), en donde se presenta una ruptura respecto a los espacios elementales que tradicionalmente se han reflejado, tanto en su ámbito público —calles, alineaciones, fachadas—, como en su ámbito privado: patios, jardines, bajos comerciales, rincones de usos mezclados, etcétera.

⁵ Con base en el análisis del fenómeno de privatización de los nuevos conjuntos habitacionales, presentado por José María Ezquiaga en “Formas construidas, formas del suelo”, Geometría n.º 9, 1990, p. 8.

Por otro lado, se presenta una *expulsión* de otros usos tradicionales, que en algunos barrios y colonias de las delegaciones centrales, conformaban parte de su dinámica diaria, como lo son los pequeños establecimientos ubicados en planta baja de los edificios, para la producción de bienes de servicio y consumo local, con lo que se rompe también la interacción de los pobladores, la *convivencia urbana*.

En resumen, estas nuevas actuaciones, concebidas a partir de la *geometría del vacío*, son realizadas bajo una estética calificada como internacional o global, con la consecuente pérdida de la *imagen tradicional* del tejido consolidado, un aspecto que acelera aún más el proceso de transformación urbana, que lleva a la destrucción de la estructura existente.

3. Formas recientes de densificación en un pequeño tejido

3.1. El caso de la colonia San Miguel Chapultepec

Como caso particular, se encuentra el proceso de *reurbanización* de la colonia San Miguel Chapultepec, ubicada dentro de la delegación Miguel Hidalgo, con una estrecha relación al núcleo antiguo de la ciudad, y que a pesar de ello, no había contado con estudios relacionados al origen de su configuración urbana, ni se han formulado planes especiales de desarrollo urbano que reconozcan las características de su estructura urbana en forma de ensanche (figura 10).

Figura 10. Ubicación del caso de estudio en la delegación Miguel Hidalgo y su cercanía con el centro antiguo de la ciudad de México



Fuente: elaborado por la autora, 2006.

Un tejido que se destaca del resto de las tramas urbanas generadas a finales del siglo XIX y principios del XX, que también forman parte del ensanche de la ciudad de México: las *colonias residenciales*,⁶ cuya producción del suelo se dio de forma continua, y cuyo orden ha respondido a una única forma urbana caracterizada inicialmente por unas cuantas tipologías.

En cambio, el tejido de la colonia San Miguel Chapultepec supone un *carácter proyectual* distinto, cuya organización ha dado lugar a la generación de elementos singulares, así como la adaptación de otros elementos que se han producido en el resto de la ciudad sin perder la unidad y coherencia del conjunto; un territorio con identidad propia, tanto por su morfología como por su contenido social (figura 11).

Figura 11. Forma y relación de la colonia San Miguel Chapultepec con su contexto inmediato



Fuente: elaborado por la autora, 2006.

Así mismo, este pequeño trozo de ciudad ofrece una *imagen tradicional* que no pertenece a la de un *barrio* o a la de una *colonia* puramente residencial, sino que es una combinación de estos dos conceptos, en don-

⁶ Cabe aclarar que el proceso de urbanización a través de las colonias residenciales, se trató de un nuevo proceso de “colonización” del territorio rural, el cual se distingue del primer proceso de colonización llevado a cabo por los españoles en el siglo XVI, para la fundación de nuevas ciudades a través de la “retícula” o cuadrícula ortogonal, con una función administrativa estratégica.

de conviven varios usos cotidianos llenos de intercambios, mientras se mantiene principalmente un uso residencial.

Una imagen identificada por el trazado regular de sus calles y manzanas bajo la forma de una *retícula*, junto con la producción de tipos edificatorios representativos de diferentes tipos habitacionales desarrollados a lo largo del siglo XX, que conservan en su mayoría una estructura de amplios patios y jardines interiores, junto con una fachada continua (ejemplos varios: figura 12).

Figura 12. Tipologías tradicionales de la colonia San Miguel Chapultepec



Fuente: fotografías tomadas por la autora, 2006.

Estas características, junto con la ubicación estratégica de la colonia dentro de la ciudad de México, le permite tener una buena calidad de vida por su baja densidad y su proximidad con los principales centros de trabajo, recreación, comercio y servicios de la ciudad, aspectos que han promovido este conjunto como zonas propicias para su *repoblación*.⁷

⁷ Debido a que, en años anteriores, se había presentado un efecto de despoblamiento de la colonia, perdiendo habitantes residentes al sustituir el uso de muchas viviendas, incrementándose el uso de oficinas y comercios en el perímetro

Sin embargo, esta repoblación se ha dado bajo un único uso del suelo, el *residencial*, en donde el desarrollo de nuevos tipos edificatorios, se ha creado bajo modelos de escasos valores culturales que llegan a borrar las huellas de un orden anterior, mejor distribuido y relacionado con el *contexto tradicional*; acciones que se han apoyado en una normativa urbana y arquitectónica que tiene muy poco control respecto a las formas resultantes.

3.2. La normativa de la transformación

Se trata de un período de densificación, de los últimos doce años, bajo la figura del Plan Delegacional de 1996 y el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal de 2004, en donde este incremento se refleja en la alta *intensidad constructiva* permitida, que si bien limitó las alturas reguladoras, no reguló la que debería ser la *superficie de desplante máxima* que resulta de las acciones de reparcelación, lo que ha ocasionado la aparición de conjuntos bajos, pero densos (tabla 2).

Tabla 2. Altura máxima de las construcciones 1940-2006

Tipo calle	1942	1964	1975	2004
< 6 m ancho	14 m	/	/	/
> 6 m ancho	H=1,5D+5	1,7D	2D	H=2D+1,5
Calle 12 m ancho	23 m	21 m	24 m	25,5 m
Límite	56° 20	/	/	
Con aparcamiento semi-asoterrado	/	/	/	Cuenta a partir de medio nivel por arriba de la acera
H=Altura D=Distancia entre parámetros opuestos de la calle				

Fuente: datos recopilados de los diferentes reglamentos de construcción de la ciudad de México.

A esta situación se une el hecho de que, los *patios de iluminación y ventilación natural* se han reducido a 2.50 m², cuando anteriormente eran de más del doble y dependiendo de la altura del edificio, pudiendo reducirse en la actualidad en un 50% si uno de los lados de estos patios colinda con

de la zona. Por lo que los planes urbanos buscan regresar al uso residencial, pero perdiendo de vista la diversidad de otros usos que enriquecen a este conjunto.

la vía pública, por lo que prácticamente se dota de una proporción de patios a un edificio de 50 viviendas, como si fuera de 12, promoviendo con esto la saturación y densificación de la parcela.

Puede observarse, que las acciones recientes se han centrado en la *oportunidad* de adquirir varias parcelas contiguas vacías o con edificios deteriorados, para poder generar una nueva parcela de mayores proporciones, ya que no están regulada las dimensiones de la *parcela máxima*, en donde han habido casos en que la superficie resultante de la nueva parcela es tal, que se han llegado a construir grupos de bloques de vivienda que albergan hasta 96 viviendas (tabla 3).

Tabla 3. Tamaño mínimo de las parcelas 1940-2006

Características	1942	1964	1975	2004
Frente mínimo	7 m	7 m	6 m	7 m
Superficie mínima	120 m ²	120 m ²	90 m ²	250 m ²
Forma rectangular o trapezoidal	/	60 m	45 m	/
Forma triangular	/	80 m ²	60 m ²	/

Fuente: datos recopilados de los diferentes reglamentos de construcción de la ciudad de México.

Si a esto se suma la reducción de la *superficie mínima útil* para las viviendas plurifamiliares, y de las *dimensiones mínimas* para las habitaciones que componen cada vivienda, se puede entender el hecho de que los desarrolladores inmobiliarios se hayan aprovechado de esto para colocar el mayor número de viviendas por edificio, aprovechándose también de una libre interpretación respecto a las alturas reguladoras (tabla 4).

Tabla 4. Tamaño mínimo de las habitaciones 1940-2006

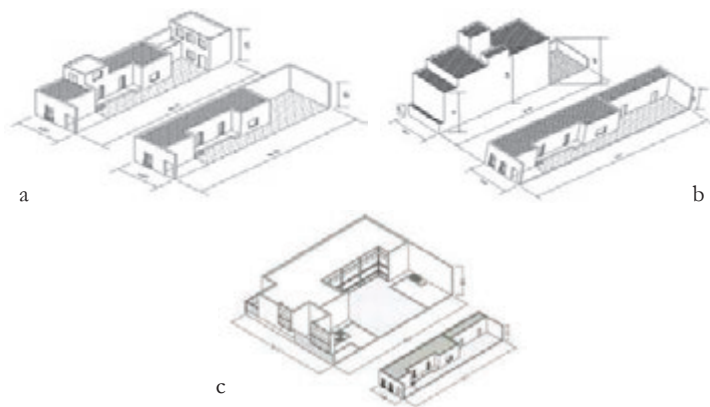
Tipo de habitación	1942	1964	1975	2004
Recámara	12 m ²	7,5 m ²	6 m ²	7 m ²
Recámara adicional	/	/	/	6 m ²
Cocina	1 m ²	6 m ²	6 m ²	3 m ²
Baño	2 m ²	2 m ²	2 m ²	1,68 m ²
Patio de servicio	/	4 m ²	4 m ²	1,68 m ²
Altura mínima	2,8 m	2,3-2,8 m	2,8 m	2,1-2,3 m

Fuente: datos recopilados de los diferentes reglamentos de construcción de la ciudad de México.

De aquí que se hayan producido fuertes densidades dentro de los tejidos consolidados, tomando en cuenta que la cantidad de viviendas por parcela, ha resultado mucho mayor a la que se esperaba, dentro de un criterio de *densidad alta* correspondiente a 65 viviendas por hectárea. Por lo que, la cantidad de viviendas dentro de los nuevos tipos de parcelas de más de 250 m², ha llegado a superar la densidad total que se esperaba en una manzana tradicional de 100 x 100 metros.

Así mismo, esta forma de densificación predomina respecto a la que ha existido hasta hace poco: la *sustitución parcelaria*, en donde se respetaba la proporción original de la parcela, aunque variara la forma de ocupación de la nueva edificación. Sin embargo, este tipo de actuación había permitido, hasta hace poco, una *reorganización interna* de la parcelación original de una manzana, sin afectar la configuración preexistente (ejemplos: figura 13).

Figura 13. Proceso de saturación (a); sustitución-intensificación (b) y la reagrupación-densificación parcelaria actual (c)



Fuente: elaborado por la autora, 2006.

Por otro lado, la limitación funcional al uso residencial, es un hecho que ha causado una *contradicción* entre la manera en la que ha funcionado este tejido en particular, bajo una mezcla de usos compatibles con la vivienda, hecho que había permitido un desarrollo hasta cierto punto equilibrado respecto a la movilidad y actividades realizadas en este conjunto.

3.3. Algunos ejemplos del caso de estudio

La primera forma de transformación en este tejido en particular, ha sido la supresión del uso en planta baja de las edificaciones, perdiendo parte del carácter de *barrio-colonia*, por lo que se presenta una primera forma de *segregación socio-espacial*, al ubicar pocos accesos a la manzana en todo su perímetro.

Este es el caso del desarrollo de grandes conjuntos de vivienda que, bajo criterios de seguridad y ahorro para su gestión y dotación, han generado un *frente ciego* que se interrumpe para generar el acceso peatonal y vehicular de forma muy puntual, para dar paso a un uso interior del espacio abierto. Así mismo, se ha cambiado la función del espacio público por la del *espacio libre interior*, en donde se busca evitar el contacto directo con la calle (ejemplo: figura 14).

Figura 14. Nuevos perfiles en la colonia que se cierran en planta baja, contrastando con los usos tradicionales en planta baja



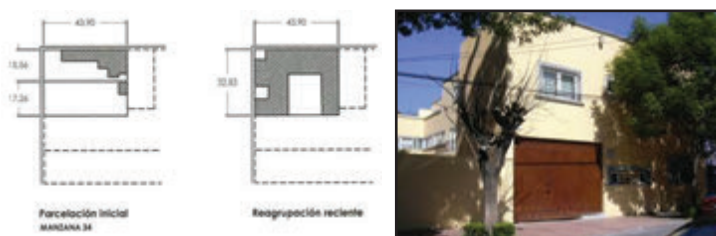
Fuente: fotografías tomadas por la autora y propaganda de una promoción inmobiliaria, 2006.

Se trata por lo tanto, de conjuntos de viviendas reunidas dentro de un mismo volumen, en donde pocos casos son los que tratan de retomar

la organización interna tradicional de la parcela, en la disposición de sus patios interiores, pero en una escala mayor.

Pocas actuaciones en cambio, han acertado al desarrollar una edificación construida bajo un mismo volumen en forma de “C” o en “L”, recurriendo a los tipos tradicionales de vivienda que caracterizan a esta colonia, inclusive como bloques compactos, en donde generalmente dejan un patio posterior o lateral para la ventilación interior de los espacios habitados. Obteniendo un beneficio tanto para la promoción como para el tejido consolidado (ejemplo: figura 15).

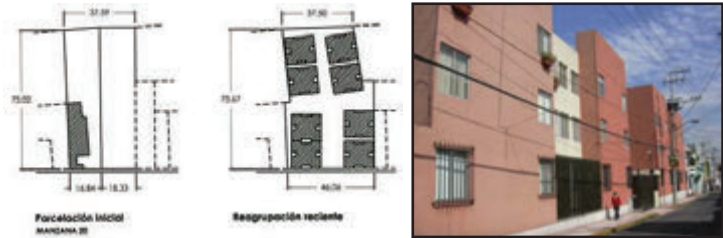
Figura 15. Nueva tipología que respeta los parámetros de organización del tejido tradicional (fachada continua, patio interior en proporción con el edificado, acceso y vistas en relación con la calle)



Fuente: gráficos y fotografía de la autora, 2006.

Por otro lado, se encuentra la principal tendencia de reorganización de parcelas y viviendas, en donde bajo la tipología del *bloque aislado* y la reparcelación de varias parcelas, se consigue un libre acomodo de los nuevos volúmenes o conjunto de volúmenes edificados dentro de una nueva parcela de grandes dimensiones. Con este tipo de actuación, se ha llegado a perder parte de la *configuración original* de este tejido consolidado (ejemplo: figura 16).

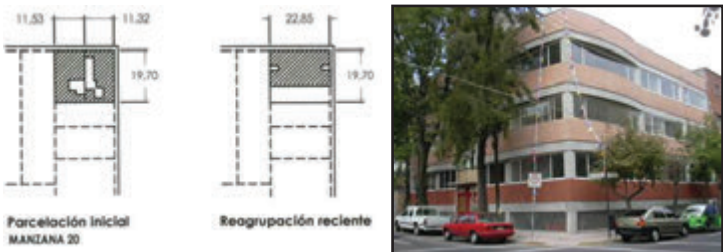
Figura 16. Nueva tipología de agrupación masiva de bloques de vivienda



Fuente: gráficos y fotografía de la autora, 2006.

Siendo la mayoría de casos que mayor promoción han tenido, los que contemplan la agrupación de parcelas ubicadas en la esquina de manzana, dada la posibilidad de generar un nuevo perímetro edificado que permite tener una doble exposición y ventilación de las viviendas, reduciendo al máximo el espacio libre interior, mediante el uso de pequeños patios de ventilación. Así mismo, se aprovecha para resolver en un semi sótano el *aparcamiento*, condicionando con esta acción, el acceso a estos conjuntos a un nivel distinto al del nivel de la acera, rompiendo con la *permeabilidad* que ha caracterizado a esta colonia (ejemplo: figura 17).

Figura 17. Nueva tipología con aparcamiento semi-soterrado



Fuente: gráficos y fotografía de la autora, 2006.

De esta forma, nos encontramos al día de hoy con un planeamiento urbano y unas ordenanzas arquitectónicas que, a pesar de haber adoptado medidas más regulatorias, han ocasionado una *interpretación libre* respecto a los lineamientos constructivos, lo que ha producido recientemente una *variedad incontrolada* de volúmenes que se apoyan en acciones de densifi-

cación bajo la agrupación parcelaria y sustitución edificatoria, en donde se pierden los espacios abiertos interiores al ser sustituidos por pozos de luz de mínimas dimensiones, modificando la relación interior de las parcelas que en su sumatoria conformaban un gran área abierta por manzana que podía ser apreciada desde el exterior.

Este tipo de acciones reflejan una falta de entendimiento de la lógica formal del tejido, en donde la agrupación sin control de parcelas, ha llevado también a la propuesta de nuevos tipos que contrastan con el contexto tradicional, en donde las formas resultantes y su relación con la nueva superficie de parcela, dan pie a la creación de espacios inidentificables, que dejan abiertas muchas interrogantes sobre la conveniencia de utilizar otros modelos para un mejor desarrollo de un mismo proyecto (Ibelings, 2003: 240).

4. Propuestas para el marco construido

4.1. Análisis y proyectación

Con base en lo anterior, podemos afirmar que hoy en día se plantean varias interrogantes en relación a la *reconfiguración urbana* de este tipo de tejidos, sobre todo respecto aquellos planteamientos que puedan dar lugar a una reurbanización más adecuada de un territorio, en un momento en el que son varios los “niveles, patrones y actitudes frente a un contexto consolidado” (De Gracia, 1992: 1), por lo que no es fácil definir una nueva forma para un lugar que en principio, ya cuenta con una forma urbana propia.

En la búsqueda de la *reorganización* de un conjunto dado, es necesario *sintetizar* las diferentes formas de organización que se han dado dentro de su evolución urbana, así como la definición de la *lógica parcelaria* a seguir, como el *parámetro* que permita conducir a nuevas formas de asociación y organización formal y funcional de un conjunto.

También es necesario encontrar las relaciones formales y funcionales que han supuesto unas determinadas relaciones edificio-superficie de parcela, para volver a implementarlas en el tejido, por lo que varios autores señalan el camino del *análisis morfológico*, para detectar las relaciones cuantitativas y cualitativas que cada tipología ha generado a lo largo del desarrollo de un lugar.

Entre las principales relaciones a considerar dentro de este análisis morfológico de los tejidos consolidados, se encuentran los siguientes parámetros:

- La relación de la edificación con el espacio público mediante los *accesos*, destacando la permeabilidad en la planta baja para la integración física y funcional del contexto con el edificio, y viceversa (ejemplo: figura 18a y f).

- La relación de las parcelas con poco *frente*, cuya separación entre dos construcciones alineadas sobre la misma calle, puede proporcionar un espacio de *transición* y un frente edificado que ayuda a identificar al tejido (ejemplo: figura 18b).

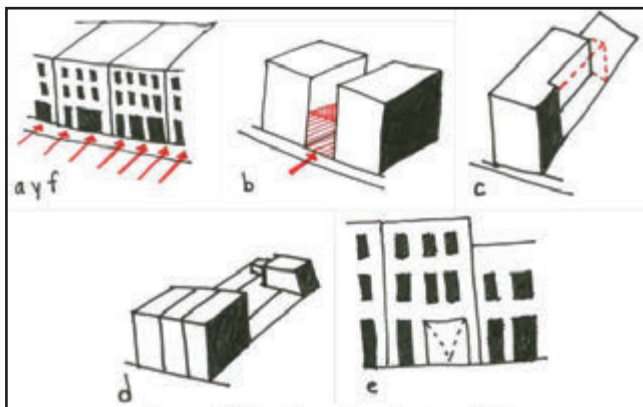
- La ventaja del patio en la *medianería*, es que proporciona áreas adecuadas de iluminación y ventilación, conduciendo el área abierta hacia el interior de la parcela (ejemplo: figura 18c).

- La *continuidad de fachada* de las casas en hilera o adosadas, es la solución más económica que permite un crecimiento en la parte posterior de las parcelas, confiriendo un mismo frente que identifica a una manzana o a un tejido (ejemplo: figura 18d).

- Las *casas superpuestas*, cuya organización permite la combinación de viviendas y comercios, en una densidad dada por una repetición vertical que ayuda a definir mejor los accesos y dar un uso continuo y seguridad al espacio público (ejemplo: figura 18e).

- La *combinación de usos* en superficies en planta baja que permite el desarrollo de varios tipos de locales, para insertar equipamientos o servicios que otorgan nuevamente “vitalidad” en los tejidos en donde se hayan reducido o limitado algunos usos (ejemplo: figura 18f).

Figura 18. Principales relaciones físicas en un tejido consolidado



Fuente: gráficos elaborados por la autora, 2006.

Con este tipo de análisis y criterios de diseño urbano, se busca *reencontrar* en el tejido, las formas, tamaños y modos de agrupación de parcelas, con los cuales se pueda *actualizar* un tejido consolidado, junto con el establecimiento de algunas normas que fijen criterios de volumen y posición de los edificios dentro de la trama.

Así mismo, el siguiente paso es generar un *modelo* en el que se vayan introduciendo nuevas aportaciones tipológicas, y que se vayan modificando conforme las necesidades del conjunto lo requieran, tomando en cuenta la *capacidad de intercambio* que tiene un marco construido como el del ensanche. Un modelo en el que se pueden llegar a proponer *distribuciones equivalentes*, dentro de una misma parcela o conjunto de parcelas, verificando siempre los resultados de dichas combinaciones, siendo el juego de equivalencias y sustituciones lo que permita “variar las densidades y medir sus efectos” (Panerai y Mangin, 1999: 7); siendo la propia trama urbana la que evidencie estas *equivalencias*, así como la que permita evaluar la continuidad del espacio urbano, a pesar de las nuevas distribuciones y densidades que se puedan plantear dentro de un mismo lugar.

De esta forma, el espacio construido analizado se presenta como *resultante* de las interacciones complejas de sus componentes, tanto físicos como sociales, que otorgan a una estructura determinada, una *potencialidad* ante nuevas intervenciones, que a su vez pueden llegar a conformar un *soporte significativo* dentro del proceso de modificación e intervención urbana de un conjunto.

Bibliografía

- Ariza, Marina (2005). “La Urbanización en México en el último cuarto del Siglo XX”, en The University of Texas at Austin: *Working Paper, Series* [En línea]. Austin: Center for the Study of Urbanization and Integral Migration in Developing Countries, [consulta: 27 de julio de 2005]. Disponible en: <<http://www.prc.utexas.edu/urbancenter/documents/wp0315a.pdf>>
- Bertrand, Michel Jean (1984). *Casa, Barrio, Ciudad. Arquitectura del hábitat urbano*, Barcelona, Colección Arquitectura/Perspectivas, Editorial Gustavo Gili.
- Boeri, Stefano (2002). “USE (Uncertain Status of Europe). Note per un programa di ricerca”. En Comune di Modena, Fondazione Cassa di Risparmio de Modena (Ed.) *La città europea del XXI*

- secolo. *Lezioni di storia urbana*, Milano, Biblioteca di Architettura Skira, núm. 17, pp. 29-55.
- De Gracia, Francisco (1992). *Construir en lo Construido. La arquitectura como modificación*. Madrid: Editorial Nerea.
- Domingo Clota, Miquel (1976). “Consideraciones sobre el plan Cerdá”. En ETSAB, Laboratorio de Urbanismo (Ed.): *Los Ensanches. El Ensanche de Barcelona*, Barcelona, Monografías ETSAB, núm. 19, pp. 42-26.
- Ezquiaga, José María (1993). “Formas construidas, formas del suelo”, en *Geometría*, núm. 9, pp. 7-15.
- García Parra, Araceli (2006). *Valoración de los proyectos de geometría, en la generación, permanencia y adaptabilidad de algunas tramas urbanas en forma de ensanche: El caso de la colonia San Miguel Chapultepec en la ciudad de México*, Director, Miquel Domingo Clota, Barcelona, Universidad Politécnica de Cataluña. Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio.
- Hernández, Mirtha (2005). “Saturan con vivienda la Benito Juárez”, en *Periódico Reforma*, sección “Ciudad”, 1 de agosto de 2005, p.4.
- Hernández, Mirtha (2005). “Quieren Restringir nuevos inmuebles”, en *Periódico Reforma*, sección “Ciudad”, 13 de agosto de 2005, p.6.
- Ibellings, Hans (2003). “The Contemporaneous European Traditionalism and the New Urbanism”, en Rob Kier (Aut.) *Town Spaces, contemporary interpretations in Traditional Urbanism*, Basel: Birkhäuser cop., pp. 230-240.
- Janoscka, Michael (2002). *El nuevo modelo de ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización*, Santiago, EURE, vol. 28, núm. 85, diciembre, [consulta: 18 de junio de 2005]. Disponible en: <<http://www.scielo.cl/scielo.php>> .
- López Levi, Liliana y Rodríguez Chumillas, Isabel (2004). *Miedo y consumo: el encerramiento habitacional en México y en Madrid*, Sant Cugat, *Revista Perspectivas Urbanas*, núm. 5, [consulta: 5 de mayo de 2005]. Disponible en: <<http://www.etsav.upc.es/urbspers/num05/art05-1.htm>>
- Merlin, Pierre (1988). “La morphologie vue per les experts internationaux”, en ESPACES. Colloque d’Arc-et-Senans (28 et 29 octobre 1985, Ed.) *Morphologie urbaine et parcellaire*, Presses Universitaires de Vincennes.

- Panerai, Phillipe (1983). *Elementos de Análisis Urbano*, Madrid, Colección “Nuevo Urbanismo”, núm. 42. Instituto de Estudios de Administración Local.
- Panerai, Phillipe y Mangin, David (1999). *Proyectar la Ciudad*, Madrid, Celeste Ediciones.
- Reglamento de Construcciones del Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias 2004. *Diario Oficial de la Federación*.
- Sanders, Nadia. “Acapara Polanco inversión en vivienda”. *Periódico Reforma*, sección “Ciudad”, 6 de junio de 2005, p. 4.
- Sanders, Nadia. “Impulsan vivienda en la Miguel Hidalgo”. *Periódico Reforma*, sección “Ciudad”, 1º de agosto de 2005, p. 3.
- Sanders, Nadia. “Llegan 669 familias a la Colonia Escandón”, *Periódico Reforma*, sección “Ciudad”, 15 de junio de 2005, p. 4.

Del perímetro al centro. Procesos de construcción y transformación de la periferia consolidada en Bogotá, Colombia

Isabel Arteaga Arredondo¹

Departamento de Arquitectura, Facultad de Arquitectura y Diseño
Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombia

Introducción

Desde la transformación de la ciudad industrial, hasta hoy, la periferia se reconoce como un fenómeno propio de la ciudad contemporánea, donde ésta pierde los límites tradicionales que la separaban del campo y a la vez, donde comienza la construcción de “otra ciudad”, aquella donde es posible la innovación y el cambio. Como afirmó Rossi (1961:97), la periferia ha representado en gran parte la imagen, el “rostro de la ciudad contemporánea”.

En el contexto latinoamericano, la periferia ha jugado un importante papel en las dinámicas de crecimiento urbano a lo largo del siglo XX, con un contenido social y espacial bastante homogéneo. En las grandes ciudades, tradicionalmente ha significado vivir alejado del centro urbano, en bajas condiciones habitacionales y urbanas, en un espacio caracterizado por el desorden físico, la segregación social y la precariedad económica; es decir, un lugar que se habita por necesidad, nunca por opción. En suma, se ha constituido como un espacio negativo, al ser comparado con la ciudad tradicional: lugar indefinido, incompleto y sin identidad.

Sin embargo, al finalizar el siglo XX, se comienza a considerar que la noción de periferia cubre una realidad profundamente heterogénea y por lo tanto, no existe como idea ni como realidad única y homogénea. De periferia negativa o “vil”, ha pasado a ser periferia positiva o “espléndida” (Solá-Morales, 1997:23), el lugar donde se presenta la oportunidad de pensar y construir la ciudad contemporánea; un espacio con lógica e identidad propias que, sin compararse con la ciudad tradicional, sugiere

¹ Arquitecta, Magíster en Urbanismo por la Universidad Nacional de Colombia y doctoranda en Urbanismo en la Universidad Politécnica de Cataluña, España. Profesora del área de ciudad del Departamento de Arquitectura de la Universidad de Los Andes. Directora del grupo de investigación “Construcción de Lo Público”, clasificado en categoría A por Colciencias. Correo electrónico: iartega@uniandes.edu.com

una reflexión sobre su propia forma de construirse, sobre sus diferencias con la ciudad tradicional. Por otra parte, los diversos ciclos de expansión urbana corresponden a realidades espaciales y sociales muy diversas; la periferia inacabada, donde se resuelve la necesidad de vivienda, frente a la periferia dispersa, donde se construye la vivienda elegida, la periferia antigua y la periferia reciente, la periferia consolidada y la periferia dispersa. De aquí que hoy sea tan ambiguo hablar sobre periferia².

Este artículo se interesa por la periferia donde se busca resolver el alto déficit de vivienda para las clases menos favorecidas, y al mismo tiempo, donde las condiciones de vida urbana son bastante bajas. Para diferenciarla de procesos recientes, se ha denominado **periferia consolidada**, la cual corresponde a la segunda corona de expansión urbana en torno al centro urbano, que tiene su origen en las décadas centrales del siglo XX, a partir del crecimiento urbano rápido que experimentan muchas ciudades, generado por la fuerte industrialización y las migraciones campo-ciudad de estos años. Se caracteriza por el abandono de la continuidad con la ciudad consolidada, y por la separación del vínculo inicial de la residencia con la industria, así como por un proceso de colonización disperso a través de piezas residenciales unidas tan sólo por la estructura vial preexistente, donde abundan los espacios residuales y subutilizados. Este proceso lo lleva a cabo, tanto el sector público como el sector privado, entre la ilegalidad y la legalidad, a partir de promociones de carácter individual que no logran construir un modelo unitario de ciudad. Por su parte, las piezas residenciales que forman; en gran parte, esta periferia, se caracterizan por la diversidad en cuanto a origen, morfología y paisaje, así como por las carencias de accesibilidad, equipamientos, servicios y urbanización, en general, por una baja calidad de vida urbana y habitacional.

El interés por esta periferia surge por dos aspectos que se considera le otorgan relevancia hoy: a nivel urbano, su transformación y su integración a la estructura urbana, logran aumentar la calidad de vida del lugar, reducir las desigualdades urbanas y apoyar los procesos de competitividad de las ciudades. En el ámbito territorial, constituye la oportunidad de articular la ciudad central y los nuevos desarrollos dispersos, es decir, su ordenamiento como anillo central de una región urbana, como el punto de suturación entre la ciudad central y la ciudad dispersa, incluyendo así, en el desarrollo de conjunto de la ciudad contemporánea.

² Para una ampliación del concepto de periferia a lo largo del siglo XX, ver Arteaga, 2005.

En consecuencia, el objetivo de este artículo es exponer algunas características del proceso por el cual, estas áreas han cambiado su papel de espacios marginales, a espacios centrales en las estructuras territoriales configuradas recientemente; así como también, identificar algunos factores que caracterizan el proceso de cualificación y transformación urbanística, que allí se emprende durante el último cuarto del siglo XX. Para ello, se tiene como caso de estudio la periferia consolidada de Bogotá, porque representa los procesos de construcción y consolidación típicos de estas áreas en la ciudad latinoamericana, y a su vez porque ha concentrado procesos de cualificación urbanística importantes en la última década, los cuales forman parte del surgimiento urbanístico de Bogotá en el contexto internacional³.

El artículo parte de entender que esta periferia representa aquellas áreas fragmentadas, incompletas e inacabadas, que tipifican la ciudad construida durante las décadas centrales del siglo XX, y las cuales son objeto de reflexión e intervención durante el último cuarto de dicho siglo (en gran parte de las ciudades occidentales). En consecuencia, surge la suposición que, su proceso de construcción y de posterior transformación, viene dado por la contraposición de dos lógicas diferentes: una lógica de escala local y otra lógica de escala general, las cuales, cada una bajo sus propias reglas, aportan a la configuración de la periferia consolidada.

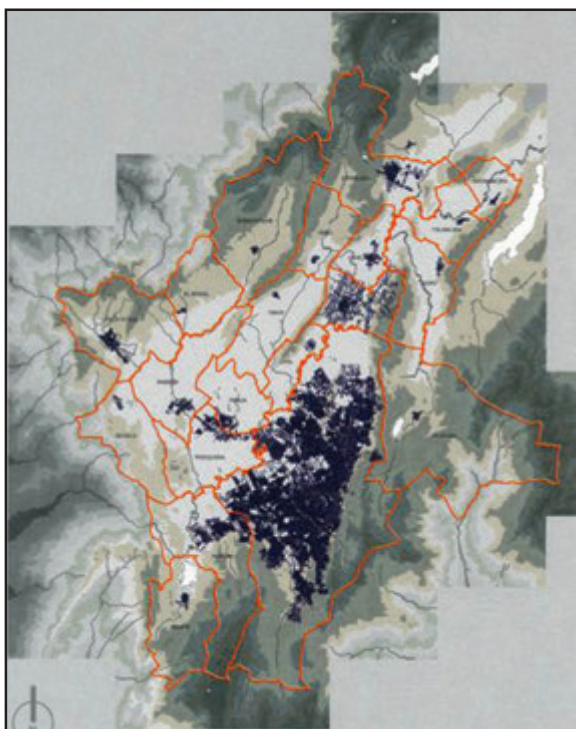
Para responder a esta cuestión, el artículo expone dos procesos: el primero, que revisa la colonización del territorio de lo rural a lo urbano y el segundo, que muestra la cualificación de un territorio urbano ya consolidado, que merece ajustes en su proceso de equipararse con los estándares de la ciudad tradicional. Finaliza con una exposición de las apuestas recientes para la transformación de estas áreas desde una nueva perspectiva que se apoya en los recientes procesos de planeamiento territorial de la ciudad.

³ El Premio León de Oro, en la categoría Mejor Ciudad, fue otorgado a Bogotá, en el marco de la X Exposición Internacional de Arquitectura de la Bienal de Venecia (Italia), en 2006; por sus transformaciones sociales, económicas y culturales, y por los proyectos urbanos y arquitectónicos que han contribuido a construir un mejor ambiente para las personas que habitan en ella. Esta es una muestra del reconocimiento internacional a los procesos de transformación recientes de esta ciudad.

1. La expansión como factor de colonización

Como ciudad-metrópoli, Bogotá tiene una historia relativamente reciente⁴. Desde los años cincuenta hasta hoy, la ciudad pasa de 715.000 habitantes, a cerca de 7 millones, sin que esta cifra abarque los recientes crecimientos que se han generado en el territorio próximo⁵, donde se emplazan 20 municipios más, configurando la región urbana denominada Bogotá-Sabana (Fig. 1).

Figura 1. Región Bogotá-Sabana



Fuente: CAF, DAPD, CEDE (2000).

⁴Según datos del año 2000, Bogotá es una de las “mega-ciudades” de la región junto con Lima y Santiago de Chile (entre 5 y 10 millones de habitantes), Buenos Aires y Río de Janeiro (entre 10 y 15 millones de habitantes), y São Paulo (15 a 20 millones de habitantes). HEINEBERG, Heinz (2005).

⁵“La Sabana de Bogotá”, llanura a 2,600 mts. sobre el nivel del mar.

Según la Tabla 1, el momento en el cual se acelera el crecimiento demográfico de la ciudad se identifica entre los censos de 1958 y 1964, cuando se contabilizan 982,061 habitantes nuevos en tan sólo seis años, con una tasa de crecimiento del 7.4%, la más alta en su historia. Si bien es cierto que las tasas de crecimiento empezaron a disminuir a partir de los años ochenta, el crecimiento demográfico de la ciudad se ha mantenido desde 1938 con las tasas más altas que el promedio del país.

Tabla 1. Crecimiento demográfico y urbano de Bogotá

Año	Población
1900	100.000
1938	330.312
1958	715.250
1964	1'697.311
1973	2'868.123
1985	4'315.309
1996	5'859.861
1999	6'322.000

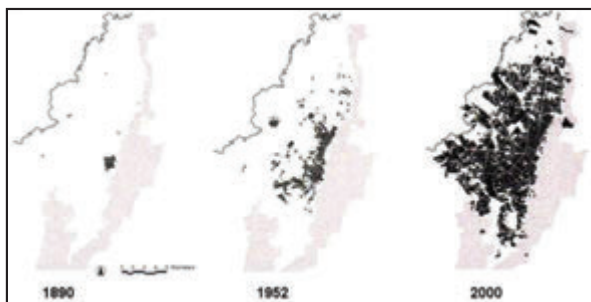
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación Distrital (2000). *Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, Documento Técnico de Soporte*.

Las causas de este crecimiento coinciden con las observadas en las grandes ciudades de la región: el aumento de las migraciones campo-ciudad, que en el caso colombiano, se encuentran marcadas por la violencia rural de los años cincuenta y sesenta, el proceso de industrialización y, posteriormente, de terciarización como base de la economía, el aumento de las necesidades de alojamiento económico; y las consecuencias igualmente similares: alto consumo de suelo agrícola para suelo residencial, alto déficit de vivienda económica, crecimiento dinámico de periferias incompletas, sustitución y/o abandono de las áreas urbanas centrales.

Lo que aquí se ha denominado la periferia consolidada de Bogotá, corresponde a una segunda expansión de la ciudad por fuera del centro tradicional, el cual fue fundado por la colonización española en 1538, y se mantiene sin mayores cambios hasta finales del siglo XIX. Se diferencia de la primera expansión de la ciudad en que ya no se presenta a través de la extensión de calles y manzanas (a manera de “mancha de aceite”), sino a través de unidades o piezas que se disponen de forma aislada en el territorio rural (Fig. 2). Como proceso de ocupación, esta periferia tiene origen en la colonización de los terrenos rurales de Bogotá, y de los cinco núcleos urbanos coloniales que le rodean, y que fueron anejados administrativamente en 1954: Usme, Bosa, Fontibón, Engativá, Suba y Usaquén (Fig. 3). El nuevo territorio, ahora comprendido entre

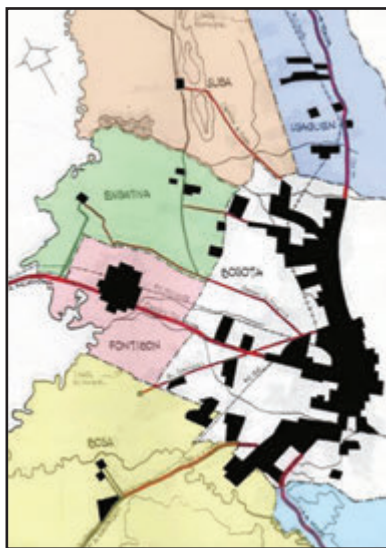
los cerros orientales, el río Bogotá, los cerros del sur y el límite municipal norte con el municipio de Chía, cambia la clasificación de gran parte del suelo a urbanizable, de acuerdo con el nuevo perímetro urbano y de servicios; pero también se genera un primer cambio de escala territorial: de una Bogotá urbana, se pasa a una Bogotá metropolitana (Carrasco, Del Castillo, Salazar, 2007).

Figura 2. Bogotá: crecimiento urbano 1890, 1952, 2000



Fuente: DAPD (2000).

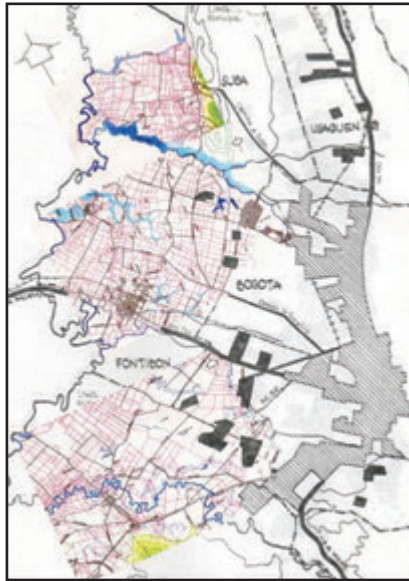
Figura 3. Bogotá y los municipios anexados en 1954



Fuente: Arteaga (1996).

Este nuevo territorio se encuentra conformado por dos lógicas de comunicación viaria: por una parte, una estructura viaria “tentacular” que parte del centro de Bogotá (oriente), hacia La Sabana (norte, occidente y sur); y por otra parte, una estructura viaria que, a manera de trama irregular conecta núcleos urbanos coloniales, haciendas y todos aquellos elementos propios de un espacio rústico; es decir, se trata de una red de escala urbana que corresponde con la estructura de Bogotá, y otra de escala local que corresponde con la forma de organización del territorio rural (Fig.4).

Figura 4. Bogotá, 1952. Estructura viaria del territorio y preexistencias

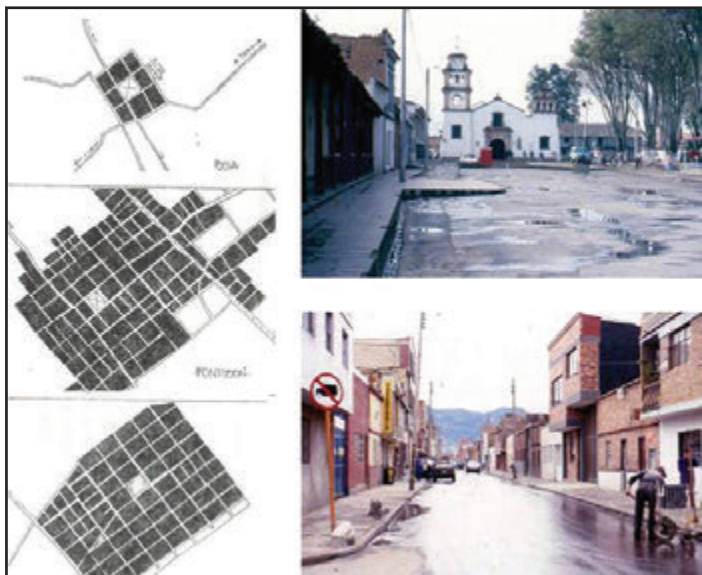


Fuente: Arteaga (1996).

Las piezas urbanas con las cuales se coloniza este territorio, se caracterizan, en un primer momento (hasta 1950), por su aislamiento y dispersión: localizadas “a saltos” de la ciudad consolidada sobre ambas estructuras viarias (preexistentes y recientemente construidas), los cuales darán origen a posteriores piezas urbanas. Se caracterizan morfológicamente por una trama reticular de proporciones similares a las del trazado colonial (80 x 80mts.), que tienen la capacidad de conectar en sus límites con nue-

vas tramas, con escaso suelo destinado a espacios públicos verdes, y con una condición urbana incompleta: carencia de espacios públicos, equipamientos, transporte público, y de actividades de centralidad (Fig. 5).

Figura 5. Tramas reticulares de crecimiento tradicional (1950)



Fuente: Arteaga (1996).

Este primer momento denominado **colonización aislada**, dará paso a un segundo momento denominado **colonización agrupada** (1950-1970), debido a la localización por contigüidad de piezas urbanas, construidas durante este momento, conformando sectores que empiezan a funcionar como un nuevo núcleo urbano, no sólo por su dimensión, sino también por la generación interna de actividades de centralidad. Corresponde a este momento, el despegue del crecimiento demográfico acelerado, el cual desencadena una nueva dimensión del problema del alojamiento; pero también, una nueva etapa del planeamiento correspondiente con la nueva dimensión territorial.

Por una parte y de manera contundente, es a partir de este momento que esta periferia se caracterizará como lugar de emplazamiento de la vivienda económica. Si bien es cierto que se presentaron algunos inten-

tos de desarrollo de “suburbio americano”⁶, gran parte de esta periferia se desarrolla como áreas urbanas incompletas, y de origen clandestino o ilegal. De acuerdo con la Tabla 2, en la construcción de esta periferia tiene una alta participación la urbanización clandestina desde los años sesenta, la cual ha ido creciendo sucesivamente hasta llegar a constituirse en el 50% del desarrollo de la ciudad⁷, sin que hasta el momento se haya logrado detener. La mayor concentración de estos asentamientos se localiza en las localidades del sur y occidente de la ciudad, como respuesta a la ocupación de suelos más baratos, debido a la vulnerabilidad en cuanto al riesgo (inundación o deslizamiento), las dificultades de acceso, de transporte y de servicios públicos y colectivos. Morfológicamente, estas urbanizaciones se caracterizan por una trama reticular de dimensiones reducidas, una alta fragmentación parcelaria del suelo, la posibilidad de crecimiento en altura de la vivienda a partir de la autoconstrucción, y por supuesto, por las carencias en urbanización, servicios públicos, espacio público y equipamientos colectivos (Fig. 6).

Tabla 2. Crecimiento de la urbanización clandestina en Bogotá 1960-1990

Periodo	Hectáreas anuales	Participación sobre el total %
1960-1966	84	18.1
1966-1972	90	26.9
1972-1977	97	31.8
1984-1986	121	34.6
1987-1991	127	41.7

Fuente: Alcaldía Mayor de Bogotá, 1992. *Estudio sobre Vivienda en Bogotá*. Misión Bogotá, Siglo XXI.

⁶ El sector privado, a través del urbanizador-constructor, genera agrupaciones de vivienda al estilo “suburbio americano”, con un menor consumo de suelo, ya que no se basa en la vivienda aislada, sino adosada, pero elementos como el antejardín y el patio, y los espacios verdes públicos, forman parte del barrio-jardín ideal para vivir fuera de la ciudad compacta, caótica, y para este momento, en proceso de deterioro. Sin embargo, la construcción de este tipo de piezas residenciales en esta periferia, no continuará en los años siguientes por su alto costo.

⁷ Durante los últimos cuarenta años, la aplicación del procedimiento de “legalización de barrios”, la administración Distrital, ha incorporado 6,628 has. de urbanización clandestina, lo que constituye el 23% del suelo urbano actual, compuesto por 1400 barrios aproximadamente, en los que viven cerca de 1’200,000 personas de estratos 1 y 2. Departamento Administrativo de Planeación Distrital (2001).

Figura 6. Asentamientos ilegales en Bogotá, 2001.
Localización y morfología



Fuente: DAPD, 2000.

Por otra parte, el planeamiento, en este momento, identifica una ciudad dispersa sobre el territorio descrito, adoptando la idea de compactarla antes que continuar permitiendo su extensión. Desde el Plan Piloto de Le Corbusier de 1950, pasando por los planes viales y de zonificación de los años sesenta⁸, es constante el objetivo de compactar la ciudad, a partir de la conformación de una estructura viaria de primer orden, formada por anillos en torno al centro tradicional, el cual se complementa con vías radiales que conectan esta ciudad con la región. De esta manera, crear la conformación de un modelo concéntrico compuesto por anillos y radios, que aumentan la relevancia del centro tradicional en el modelo futuro de la ciudad.

La superposición de esta red viaria de escala urbana en la periferia, genera conflictos sobre las tramas existentes; la lógica de la segregación

⁸ Para una ampliación de la historia del planeamiento en Bogotá, cfr. Salazar, José, Cortés, Rodrigo (1992).

de la vía rápida terminará con conexiones establecidas por años en este territorio, en lo referente a la red viaria preexistente. A su vez, esta red se complementa con la inserción de grandes equipamientos que buscan las carencias a nivel general, en cuanto a movilidad (aeropuerto internacional), recreación (parques distritales), abastecimiento (central de abastos); pero también, en cuanto a aquellas actividades “no deseadas”: cementerios, vertederos, centrales eléctricas, etcétera. La escala de estas intervenciones, igualmente se traduce en una segregación del trazado urbano que le rodea (Fig. 7).

Figura 7. Fragmentación y segregación de los elementos urbanos que surgen del planeamiento. Sector suroccidente de Bogotá



Fuente: Arteaga (1996).

Otro elemento que se genera desde el planeamiento, hacia la ocupación de la periferia, es la producción pública de vivienda económica. El Estado, que hasta el momento se había encargado de la producción de piezas residenciales, generadas a partir de la trama reticular tradicional, la manzana y la vivienda unifamiliar adosada, introduce un cambio en

el modelo: la supermanzana desarrollada a partir del bloque aislado, las cuales se conciben y funcionan como piezas cerradas al entorno. Esto refleja las ideas internacionales sobre la vivienda masiva, que en este momento, ya se habían discutido, y con las cuales se estaba construyendo la periferia de la ciudad europea (Fig. 8).

Figura 8. Conjuntos cerrados de vivienda masiva: supermanzana y bloque aislado

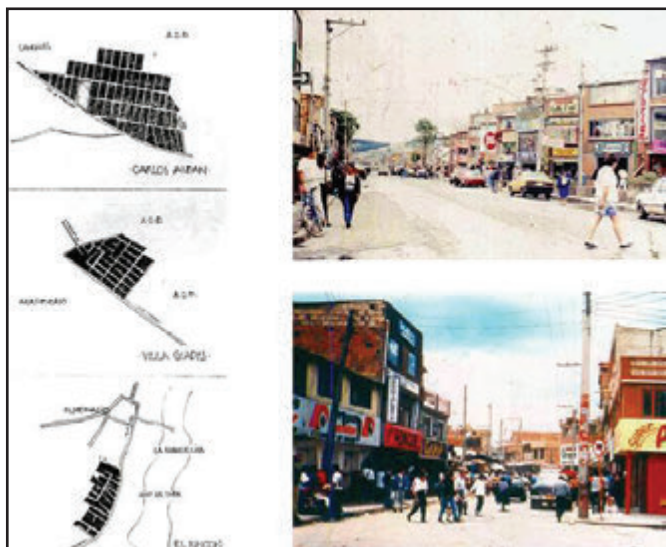


Fuente: Arteaga (1996).

Un tercer momento denominado **colonización colmatada** (1970-2000), se conforma a partir de la ejecución de la estructura viaria del planeamiento, superpuesta en la trama urbana hasta entonces desarrollada, generando, por las diferencias de escala, una importante cantidad de vacíos urbanos, con buenos niveles de conexión con la ciudad en su conjunto, es decir, con una posición central en el territorio. Gran parte de estos vacíos serán colmados por piezas residenciales cerradas, como las descritas anteriormente, que van disminuyendo en dimensión frente a las primeras piezas construidas de este tipo. Otro factor que indica la consolidación de esta periferia, es el afianzamiento de las centralidades espontáneas, que aquí se generaron en el momento anterior, y que se reconocen ahora a partir del planeamiento general de la ciudad: sobre

cruces de caminos preexistentes, y las primeras piezas urbanas aisladas, se generan centralidades sectoriales que abastecen la residencia, a partir de la transformación predio a predio de las plantas bajas de las viviendas⁹ (Fig. 9).

Figura 9. Centralidades espontáneas. El Rincón (Suba)



Fuente: Arteaga (1996).

Sin embargo, este momento de colmatación, no excluye que la extensión de la ciudad continúe hacia sus límites geográficos, bajo el proceso de colonización aislada. Es decir, hay una repetición sucesiva de los procesos en una ciudad que continúa creciendo demográficamente, pero también, que continúa aumentando su perímetro urbano. El crecimiento por extensión que continúa presentándose, se basa en tres factores: la consolidación de la construcción como motor económico de la ciudad y del país, que se reflejará en una aceleración de la producción de vivienda nueva hacia los años setenta; el sucesivo aumento del perímetro urbano y, por lo tanto, la inclusión de nuevo suelo como urbanizable; y las

⁹ El estudio “Plan de estructura para Bogotá - Fase II” (1974), reconoce estas centralidades como Multicentros, y es a partir de éstos que se configura la propuesta de ordenamiento de la estructura urbana para la ciudad.

alternativas a la urbanización clandestina, generando propuestas como la urbanización por norma mínima (lotes con servicios), como contraparte. Entre las piezas con las que se va ocupando por extensión esta periferia, se destacan, al final del siglo XX; las “ciudadelas”, modelos de urbanización a gran escala que parten del concepto de “ciudad dentro de la ciudad”, es decir, piezas urbanas residenciales completas en cuanto a servicios públicos, urbanización y equipamientos colectivos, que además, albergan áreas de actividad terciaria complementaria, casi siempre representada en el Centro Comercial como nuevo tipo edificatorio, que se afianza hoy en la periferia (Fig. 10).

Figura 10. Modelos de expansión reciente: las “Ciudadelas” en la periferia occidental (El Recreo, Porvenir, Tierra Nueva, Nueva Castilla). Montaje 2007



Fuente: Escallón, 2008.

En suma, el proceso de colonización de esta periferia, desde el aislamiento hasta su colmatación, responde a dos lógicas que se contraponen: por una parte, se identifica una **lógica espontánea** de ocupación del territorio, basada en la interacción entre la red viaria preexistente y la agregación por **yuxtaposición** de piezas residenciales autónomas. Este proceso se va desarrollando a través de la posición aislada, y posteriormente contigua y agregada de las piezas residenciales que se repite sucesivamente a saltos, ocupando el territorio rural y convirtiéndolo rápidamente en espacio urbano. En este proceso se va deteriorando el entorno natural con la desaparición de ríos y humedales, y la ocupación

de los cerros, así como también van surgiendo nuevas centralidades que van transformando la estructura urbana. Es un proceso que construye ciudad a partir de una lógica privada e individual de escala local, es decir, a partir de las piezas residenciales y su relación con las infraestructuras de conexión con otros asentamientos urbanos, o con la ciudad central.

Una vez iniciado el proceso de colonización, y hecho evidente el cambio de escala de la ciudad, desde la administración se plantea un proyecto de ciudad que se consigna en el planeamiento y sus propuestas de ordenamiento, con lo cual se inicia un proceso de colmatación de la periferia aún dispersa, y que responde a una **lógica proyectada** de inclusión de nuevos elementos urbanos de escala general sobre el territorio ya colonizado. Esta lógica se basa en la **superposición** de infraestructura viaria y equipamientos colectivos, que por efectos de su propia escala, genera conflictos con los elementos que participan en la construcción espontánea de esta periferia: barreras, vacíos, segregaciones, son algunos de los conflictos que se presentan por contraposición de las dos escalas. Es un proceso que construye ciudad a partir de una lógica pública, que si bien entiende la ciudad como un conjunto y busca la protección de los intereses colectivos, las intervenciones generadas desde este interés son de escala superior a la local, y no logran una inserción acorde con un espacio ya construido bajo una lógica espontánea-local: las vías rápidas segregan las tramas consolidadas, los grandes parques urbanos y los equipamientos colectivos, entre otros, las separan. La escasa articulación entre ambas lógicas y los elementos que las componen, identifican la ausencia de una escala intermedia en la construcción de esta periferia.

2. La cualificación como factor de consolidación

El proceso de colmatación de esta periferia no ha finalizado, hoy se observa que continúa ocupándose los últimos suelos disponibles al interior del actual perímetro urbano. De acuerdo con la Tabla 3, entre 1964 y 1999, el perímetro urbano y de servicios ha sido aumentado sucesivamente, al tiempo que se observa el aumento de áreas urbanas incorporadas y de área urbana construida. A su vez, como lo demuestra el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de 2000 (Fig. 11), hoy son 2,974 hectáreas el suelo que queda al interior del perímetro urbano como urbanizable, lo que equivale al 1.7% del total de hectáreas urbanas. El suelo urbanizable en esta ciudad se agota, y durante los próximos decenios,

la necesidad de vivienda en esta ciudad, se resolverá en los municipios vecinos de La Sabana¹⁰.

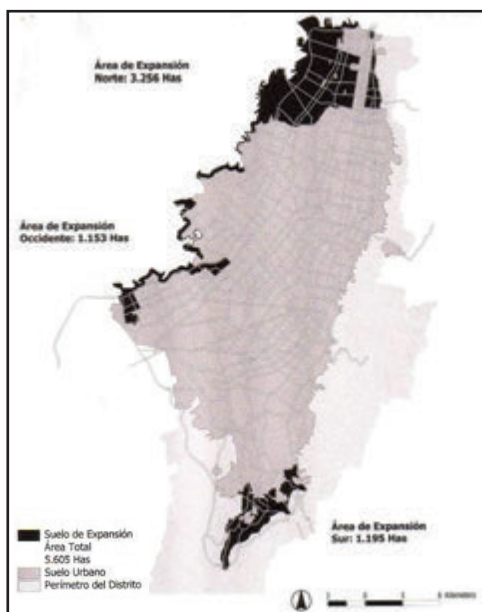
Tabla 3. Perímetro urbano y áreas construidas de Bogotá

Año	Área urbana incorporada (ha)	Perímetro urbano (ha)	Área urbana construida (%)
1964	7,915	14,615	54%
1985	24,046	24,800	85%
1999	30,401	28,153	80%*

* Por fuera del perímetro urbano, 4,000 has son ocupadas por desarrollos clandestinos.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación Distrital (2000). *Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, Documento Técnico de Soporte*.

Figura 11. Bogotá, 2000. Suelo de expansión al interior del actual perímetro urbano



Fuente: DAPD, 2000.

¹⁰ Recientemente se ha hecho evidente el deseo de la administración Distrital por construir vivienda social y superar el déficit de ésta, con macroproyectos a desarrollar en los municipios vecinos de Bogotá: la “Ciudad del Bicentenario”, proyecto propuesto por el Gobierno Nacional, es un ejemplo.

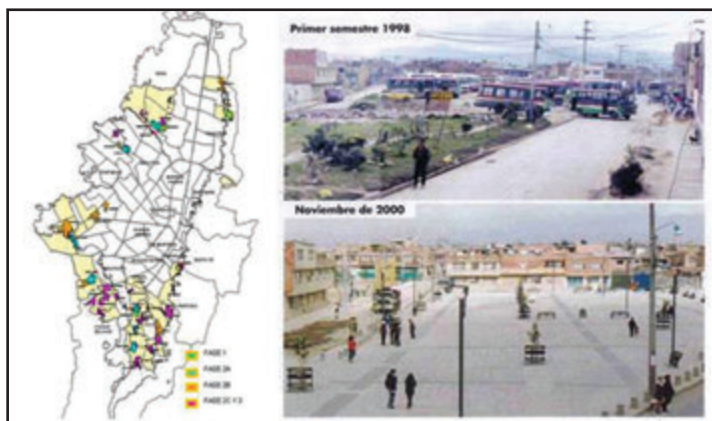
Si bien la expansión de esta periferia continúa, también hay factores que indican que se ha iniciado un proceso de consolidación, no sólo porque se agote el suelo urbanizable, y estas áreas se hayan colmatado, sino también porque se evidencia una importante cantidad de intervenciones en los últimos diez años, que han buscado superar las principales carencias de esta “ciudad incompleta”, y han cualificado el espacio urbano. La búsqueda de una mejora de la calidad de vida urbana, se identifica en los programas de mejora urbana de escala local que la administración pública ha desarrollado durante los últimos diez años¹¹.

El programa “Obras con saldo pedagógico” (OSP), se concibió en la administración del alcalde Antanas Mockus (1995-1998), en la cual se dio relevancia a las ideas de cultura ciudadana, responsabilidad cívica y apropiación de la ciudad y sus espacios públicos. El objetivo del programa era desarrollar procesos pedagógicos de gestión comunitaria, a través de proyectos físicos de escala local, que resolvieran las necesidades más importantes para una comunidad determinada, es decir, recuperar zonas de uso público a partir de proyectos colectivos, que a su vez generaran fortalecimiento del tejido social y conciencia de lo público (Escallón, 2006: 124). Las principales intervenciones de escala local se enfocaron en la creación o mejora de los espacios verdes, la construcción de salones comunitarios, la urbanización de calles peatonales y el mejoramiento del entorno de los barrios; es decir, intervenciones puntuales con efectos locales que reafirman la idea de “unidad vecinal”.

El programa “Desmarginalización”, se creó en la administración del alcalde Enrique Peñalosa (1998-2001), como continuidad del programa anterior. Consistía en elevar la calidad de vida de la población residente en barrios con deficiencias en infraestructuras y servicios sociales, por medio de la intervención física que permitiese superar dichas deficiencias, y dinamizara en la comunidad la apropiación de la construcción de su futuro. Este programa se llevó a cabo en 14 de las 20 localidades en las que se divide la ciudad, donde cubrió 1,700 has, y benefició a cerca de 615.000 habitantes (Alcaldía Mayor de Bogotá, 1998: 43). A las intervenciones puntuales locales del programa OSP, este programa agrega las intervenciones en creación y mejora de la infraestructura de acueducto y alcantarillado, como factor que supera la escala local, con efectos que van más allá de la unidad vecinal (Fig.12).

¹¹ No se quiere desconocer los programas integrales para la periferia deficitaria durante los años setenta y ochenta, como el Plan Integral de Desarrollo Urbano para la Zona Oriental de Bogotá PIDUZOB (1972) y Ciudad Bolívar (1982), con aporte de recursos de crédito internacional. Escallón, Clemencia, 2006:123.

Figura 12. Programa Desmarginalización de Barrios 1998-2000 (localización de las actuaciones). Programa Obras con saldo pedagógico. Espacio público en Bosa (suroccidente)



Fuente: Alcaldía Mayor de Bogotá, 2003.

El “Programa de Mejoramiento Integral de Barrios” (PMIB) se configuró como continuidad de los programas anteriores, en las administraciones de Antanas Mockus (2001-2003) y de Luis Eduardo Garzón (2004-2007)]. Actualmente, el PMIB se plantea como un importante componente para la consolidación y el mejoramiento de zonas de vivienda construidas en la periferia consolidada, cuyo objetivo es corregir las deficiencias físicas, ambientales y jurídicas de las áreas urbanas incompletas, y permitir que sus habitantes tengan acceso a la calidad de vida urbana que se define para el conjunto de la ciudad. Así, el programa se encarga de orientar acciones de complementación, reordenamiento o adecuación, tanto en el espacio urbano como en las unidades de vivienda que conforman los asentamientos de origen ilegal, ubicados en la periferia de la ciudad¹², pero al tiempo, busca equipar sus condiciones urbanas y habitacionales con aquellas que caracterizan la ciudad en su conjunto (Fig. 13).

¹² Se espera que la aplicación de este programa hasta el año 2010 cubra 7,000 has. y beneficie a 1’500,000 habitantes. Escallón, Clemencia, 2006:121.

Figura 13. Cualificación de la periferia consolidada. Parques y equipamientos públicos en los asentamientos marginales de Usme, sur de Bogotá, 2007



Fuente: Arteaga (1996).

En conjunto, estos programas buscan cualificar las piezas residenciales incompletas a través de la superación de las carencias urbanas y habitacionales, lo que a su vez se convierte en un medio para generar conciencia ciudadana y comunitaria entre los habitantes de estos sectores. Los programas comparten las siguientes características:

- Buscan normalizar las condiciones urbanas deficitarias y equiparla con la ciudad completa, es una estrategia de “equidad urbana y social”, mejorando los atributos urbanos de una periferia deficiente y con grandes carencias.

- Los habitantes de estos sectores participan en las decisiones de intervención, inversión y prioridad de la construcción de las obras. De esta manera, se genera participación y al mismo tiempo, conciencia comunitaria, es decir, se concibe como un instrumento pedagógico para “hacer ciudad” con responsabilidad colectiva.

- Son intervenciones puntuales que se llevan a cabo en áreas entre las 20 y las 50 hectáreas, lo que se traduce en configuración de los espacios públicos, mejora de las infraestructuras, inserción de equipamientos educativos y sociales y mejoramiento estético del espacio urbano (urbanización, mobiliario, arborización, fachadas). En consecuencia, el efecto de las intervenciones es local, sobre las unidades vecinales (barrios).

- Se lleva a cabo con la colaboración de las entidades municipales y algunas organizaciones no gubernamentales, pero de manera coordinada, integral, dejando atrás las acciones erráticas e individuales de cada institución.

En suma, este esquema de intervención y gestión demuestra que la calidad del espacio urbano influye en la vida urbana colectiva, y que es un derecho a la ciudad; sin embargo, desde un punto de vista general, las

acciones puntuales sobre unidades vecinales, constituyen sólo un primer paso en la integración de la periferia a la ciudad. Más allá de la calidad del espacio urbano, a nivel territorial, se continúa con una visión fragmentada y limitada de la periferia consolidada, en continuidad con el proceso que la genera. La integración de estos fragmentos y su articulación a la ciudad como unidad, se ve impedido por el “asistencialismo”, que genera esta forma de intervención y que no logra transformar sustancialmente las condiciones de vida urbana más allá de un entorno inmediato. Así, la atomización de estas intervenciones en unidades vecinales compactas, con relaciones sociales decantadas por décadas, dificulta articulaciones más allá de sus propios límites. Si bien logran el objetivo de mejorar la calidad de vida urbana, el efecto dinamizador de estas no logra llegar hasta sectores urbanos que superen el límite del “barrio”. En consecuencia, la periferia se logra consolidar, pero la escala y el efecto de estas intervenciones no alcanzan a integrarla a la ciudad.

3. La reestructuración como factor de transformación

Más allá de una perspectiva local, esta periferia se ha convertido en un lugar estratégico entre la ciudad consolidada y la región urbana que se va conformando en torno a Bogotá. Hasta el censo de 1973, la ciudad presentaba tasas de crecimiento más altas que los municipios de La Sabana, pero en los dos últimos censos, se ha invertido esta tendencia; este territorio ha iniciado un proceso de crecimiento demográfico más alto que Bogotá, y en consecuencia, un crecimiento urbano más dinámico en las nuevas periferias metropolitanas que en la ciudad central (DAPD, 2001b:52). En este ámbito, es importante identificar dónde están las oportunidades para transformar esta periferia, que vayan mas allá de una cualificación del espacio urbano, y así afrontar su nuevo rol en la región urbana de La Sabana.

Un paso muy importante se ha dado con la puesta en marcha del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) desde el año 2000¹³. Este plan, si bien continúa con el proceso de cualificación del espacio urbano en la periferia consolidada (a través de los PMIB), agrega nuevas estrategias para su ordenamiento en consonancia con las disposiciones para el conjunto de la ciudad, es decir, la afronta también desde una perspectiva

¹³ El Plan de Ordenamiento Territorial es una herramienta de ordenamiento urbano que exige la última Ley de Ordenamiento Territorial del país (Ley 388/97).

que supera las intervenciones de mejora puntuales sobre un entorno inmediato.

En este orden de ideas, un primer factor que introduce el plan es el Tratamiento de Mejora Integral (TMI), asignado a las áreas con deficiencia urbanística. El “tratamiento” asignado a un suelo, consiste en las acciones que se pueden desarrollar allí de acuerdo con sus características físicas, y en consonancia con el modelo general de ordenamiento. Para el caso del TMI, son acciones tendientes a corregir, completar, reformar y regularizar las deficiencias urbanísticas y las condiciones precarias de habitabilidad con que surgieron los barrios de la periferia consolidada, para su integración a la ciudad, pero de conformidad con los objetivos del modelo del POT (Fig. 14).

Figura 14. Tratamiento de Mejoramiento Integral. Áreas de Modalidad Reestructurante

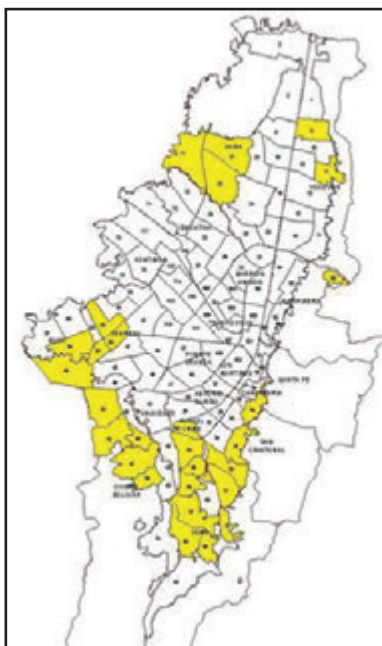


Fuente: Escallón, Clemencia, 2008.

Otro factor que introduce el plan es la escala intermedia de planeamiento, la cual permite enlazar las decisiones generales para la ciudad con la mejora local: las Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ) son un instrumento de planeamiento de segundo nivel, que tiene alcance sobre territorios delimitados, donde se puede precisar y ajustar de manera específica las condiciones de ordenamiento y de normativa: “Son unidades de análisis, planeamiento y gestión para comprender el tejido social y urbano, con el propósito de plantear su estructura, orientar sus dinámicas

y sus relaciones para mejorar las condiciones de vida de una población”. Es decir, es conocimiento, ordenamiento y participación ciudadana en las decisiones de planeamiento de una zona con dinámica propia. Su aporte más significativo está en que debe aportar lineamientos de estructura urbana básica de cada unidad, que articule norma y planeamiento zonal, es decir, se supera la visión puntual de la regulación predio a predio, al articularla con elementos de estructura urbana (Fig. 15).

Figura 15. Unidades de Planeamiento Zonal de Mejoramiento Integral



Fuente: DAPD, 2000.

El 23% del territorio construido en Bogotá se definió bajo TMI, y corresponde territorialmente con 26 de las 117 UPZ en las que se dividió la ciudad. Para estas unidades se consideró prioritario una triple actuación: mejorar las condiciones de movilidad, espacio público y privado; reordenar, regularizar y dotar los servicios públicos y los equipamientos colectivos, y definir una norma edificatoria adecuada a la realidad del sector. Pero el punto novedoso está en la articulación de estas actuaciones con

los sistemas generales y los programas de escala zonal y vecinal, para lo cual se establecieron las modalidades de intervención, bajo las cuales se puede llevar a cabo el Mejoramiento Integral a través de cada UPZ:

- Modalidad Reestructurante, en sectores que requieren generar nuevas condiciones urbanas en cuanto a accesibilidad, equipamientos e infraestructuras de escala urbana y zonal, mediante proyectos que integren varias intervenciones.

- Modalidad Complementaria, en sectores que requieren completar y/o corregir las deficiencias urbanísticas mediante la continuidad de procesos ya iniciados que se dirigen a la construcción y cualificación del espacio público, las dotaciones y las infraestructuras locales.

Esta modalidad reestructurante corresponde a la identificación de sectores de gran potencial de transformación, en las cuales se asocia afectaciones generadas por vías principales ya construidas o en proceso; vías zonales y locales, con intervenciones en espacio público y de equipamientos, con efectos que superan lo local. Se debe aplicar a 676 hectáreas del suelo urbano, es decir, el 7% del área total de TMI (Escallón, 2008:5), las cuales aún están esperando un modelo de intervención y gestión que haga realidad su aplicación y, en consecuencia, una transformación urbanística con efectos de escala urbana. Algunos ensayos académicos han puesto en relevancia los posibles beneficios de la aplicación de esta modalidad a la periferia consolidada, pero se continúa esperando que la administración distrital ponga en marcha todos estos instrumentos de forma real (Fig. 16).

Figura 16. Ejercicio de aplicación de la Modalidad Reestructurante en UPZ 82, Patio Bonito



Fuente: Escallón, 2006.

El aporte de la modalidad reestructurante está en la visión como proyectos integrales que buscan una “renovación urbana” de las periferias consolidadas, donde desaparecen las iniciativas puntuales para conformar propuestas de ordenamiento a escala intermedia. Pero también se plantea hoy como un importante reto para la transformación de la periferia consolidada, y como una oportunidad para afrontar su papel de espacio articulador de la ciudad central y de las nuevas periferias metropolitanas en el territorio de La Sabana. Esta modalidad abarca 116 polígonos en 26 UPZ, correspondientes con 9 Localidades (Escallón, 2008:5), lo que se convierte en 700 has. de suelo para transformar su estructura, equilibrar sus condiciones urbanas y convertirse en motores del cambio de la periferia en *ciudad*.

Bibliografía

- Alcaldía Mayor de Bogotá (1998). Plan de desarrollo 1998-2000 “Por la Bogotá que queremos”. Bogotá.
- Alcaldía Mayor de Bogotá (2001). *La Bogotá del Tercer Milenio. Historia de una revolución urbana*, vol. 2, Bogotá sin fronteras, Bogotá.
- Alcaldía Mayor de Bogotá (2003). *Memorias del Plan de Desarrollo 2001-2003: Bogotá, para vivir todos del mismo lado*, Bogotá.
- Arteaga, Isabel (1996). *Formas de ocupación de la periferia occidental de Bogotá. Entre la permanencia y el planeamiento*. Tesis Maestría en Urbanismo Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- Arteaga Isabel (2005). “De periferia a ciudad consolidada. Estrategias para la transformación de zonas urbanas marginales”, en *Revista Bitácora Urbano Territorial*, Instituto Hábitat, Ciudad y Territorio, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, vol.9, núm. 1, Enero-diciembre, pp. 98-111.
- Carrasco, René, Del Castillo, Juan Carlos, Salazar, José (2007). *Bogotá años cincuenta, El inicio de la metrópoli*. Exposición realizada sobre la investigación desarrollada en la Maestría de Urbanismo de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, catálogo sin publicar.
- Clementi, Alberto (1990). “Periferie. Oltre i cento confini”, en Clementi, Alberto y Perego, Francesco (Eds.). *Eupolis. La riqualificazione della città in Europa*, vol. I, Periferie oggi. Ediciones Laterza, Roma, pp. 29-48.
- Corporación Andina de Fomento CAF, Departamento Administrativo de Planeación Distrital DAPD, Centro de Estudios sobre De-

- sarrollo Económico de la Universidad de Los Andes CEDE (2000). *Aproximación a las Directrices de Ordenamiento Territorial para Bogotá y la región*, Editorial Escala, Bogotá.
- Departamento Administrativo de Planeación Distrital (2001a). *Cuadernos Plan de Ordenamiento Territorial, Vivienda*, Bogotá.
- Departamento Administrativo de Planeación Distrital (2001b). *Documento Técnico de Soporte del Plan de Ordenamiento Territorial*, Bogotá.
- Departamento Administrativo de Planeación Distrital (2001c). *Decreto 619 de 2000 Plan de Ordenamiento Territorial*, Bogotá.
- Escallón, Clemencia (2006). “El proyecto Obras con saldo pedagógico en Bogotá: avances y reflexiones”, en Rubio, Rodrigo (Comp.) *Ciudades Urgentes. Intervención en áreas urbanas de crecimiento rápido*. Universidad de Los Andes, Bogotá, pp. 117-140.
- Escallón, Clemencia (2008). *La reestructuración de la periferia: el reto de la próxima década*. Artículo producto de investigación sin publicar. Bogotá. pp. 1-11.
- Heineberg, Heinz (2005). “Las metrópolis en el proceso de globalización”, en: *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, vol. X, núm. 563, Barcelona.
- Jiménez, Luis Carlos (1990). *Crecimiento urbano de Bogotá, 1890-1990*. Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá, documento de investigación sin publicar.
- Llewelyn, Davis, Weeks, Forestier-Walker & Bor (1974). *Plan de estructura urbana para Bogotá, informe técnico final sobre estudio de desarrollo urbano de Bogotá-Fase II*, Bogotá.
- Rossi, Aldo (1961). “La ciudad y la periferia”, en: *Para una arquitectura de tendencia. Escritos: 1956-1972*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona.
- Salazar, José, Cortés, Rodrigo (1992). *Planificación, renovación y manejo de la ciudad edificada*. Misión Bogotá Siglo XXI, Bogotá.
- Solà-Morales, Manuel de (1997). “Territoris sense model”, en: *Revista Papers*, Regió Metropolitana de Barcelona, núm. 26. Barcelona, pp. 21-27.

Morfología y ordenanzas urbanísticas en Recife, Brasil

*Amélia Maria de Oliveira Reynaldo*¹

Universidade Católica de Pernambuco, Brasil

*Andréa Câmara*²

Universidade Católica de Pernambuco, Brasil

*Andréa Storch*³

Universidade Católica de Pernambuco, Brasil

*Isabella Trindade*⁴

Universidade Católica de Pernambuco, Brasil

Introducción

La forma urbana de las grandes ciudades brasileñas acumula aspectos contrastantes y fragmentarios. El centro histórico se presenta como un tejido compacto y fuertemente estructurado —manzanas cerradas, calles y plazas como elementos fundamentales del discurso urbano—, aunque entrecortado por ejemplares de la arquitectura moderna de las primeras décadas del siglo XX, promoviendo una ruptura de la homogeneidad formal y la escala de todo el período anterior. En el entorno del centro histórico se desarrolla un tejido de finales del siglo XIX e inicios del XX, marcado por la presencia abundante de las construcciones aisladas.

La configuración urbana de Recife⁵ a partir del inicio del siglo XX, estuvo predominantemente orientada por las normativas urbanísticas

¹ Doctora en Arquitectura y Urbanismo por la Universidad Politécnica de Cataluña, España. Coordinadora del Laboratório das Paisagens Culturais de la Universidade Católica de Pernambuco, Brasil. Correo electrónico: ameliareynaldo@yahoo.com.br

² Alumna del programa de doctorado en Urbanismo de la Universidad Politécnica de Cataluña, España, y Coordinadora del curso de arquitectura y urbanismo de la Universidade Católica de Pernambuco, Brasil. Correo electrónico: Andrea@unicap.br

³ Alumna del programa de doctorado en Urbanismo de la Universidad Politécnica de Cataluña, España, y profesora del curso de arquitectura y urbanismo de la Universidade Católica de Pernambuco, Brasil. Correo electrónico: astorch@br.inter.net

⁴ Alumna del programa de doctorado en Urbanismo de la Universidad Politécnica de Cataluña, España, y profesora del curso de arquitectura y urbanismo de la Universidade Católica de Pernambuco, Brasil. Correo electrónico: isabellatrindade@oi.com.br

⁵ Recife es la capital de la provincia de Pernambuco y está localizada en el Nordeste brasileño. Su fundación data de 1537 (bajo el dominio portugués), seguida

modernistas, que configuran la morfología del territorio en expansión urbana, y limitan la antigua urbanización como morfología y topología del terciario. El crecimiento urbano, a partir de 1960, estuvo orientado hacia una substitución de la vivienda unifamiliar por la multifamiliar vertical, resultante de la excesiva aplicación del *zoning*.

Si por un lado, la profunda transformación sobre sí misma, según los principios de la Carta de Atenas, se consagra como política urbanística, por otro lado, el paisaje cultural cambia permanentemente, mientras el diálogo entre las cartas patrimoniales y las normativas urbanísticas, ordenan territorios contiguos, pero con lógicas muy distintas.

Lo que se discute es cómo la consagración de la renovación, como política urbanística, impacta la morfología del territorio de Recife; o cómo la posible protección de ella, puede representar una práctica urbanística a ser seguida.

1. Morfología del centro antiguo de Recife

Ruas! As ruas de Recife começam ali onde o Barão do Rio Branco olha o mar e sonha com o Amapá. Começam justamente ali. Dá-se as costas para o mar e vê-se o espetáculo daquelas avenidas soberbas que parecem ficar suspensas, lá no sem fim, nas entradas das pontes...Bonitas ou feias, novas ou velhas, tortuosas ou retas, as ruas de Recife parecem que foram feitas para um destino marcado, antecipadamente, pelo construtor (Diário da Manhã, 1934).

1.1. Urbanización holandesa (1630-1654)

Si bien existían en 1500 algunas viviendas y almacenes construidos en el extremo sur del istmo de Olinda, no es hasta el siglo XVII cuando se inicia el proceso de ocupación de la ciudad de Recife. Cuando llegan los holandeses, en 1630, Recife se reducía entonces, a una incipiente estructura urbana, que tenía como centro un puerto natural para el embarque de la producción de azúcar hacia el continente europeo. Las construcciones portuguesas sobre el actual barrio de Recife, se asientan obedeciendo a los límites de una superficie reducida, de unos 300 metros de longitud por 80 metros de ancho, alrededor de una sencilla construcción religiosa: la iglesia del Corpo Santo.

por un impulso urbanístico cuando fue ocupada por los holandeses, entre 1630 y 1654. Tiene una población de cerca de 1,4 millones de habitantes y es la sede de la Región Metropolitana de Recife, donde viven cerca de 3.4 millones de personas.

En el núcleo de Recife, apoyado en las escasas trazas de la organización colonial del siglo XVI, se inicia la ocupación holandesa, que marcará el arranque urbanístico de la ciudad.

La ocupación holandesa se expande sobre el istmo, siguiendo las mismas líneas directivas del incipiente trazado portugués, integrando las construcciones existentes alrededor de la iglesia del Corpo Santo, y ocupando los terrenos vacíos entre el mar y el río. Las manzanas se desarrollan en sentido longitudinal y paralelas entre sí, y ocupadas por construcciones estrechas (4 a 6 metros de anchura, por 13 a 17 metros de longitud) con 2 o 3 pisos de altura. En el centro de la organización urbana, se estructura un eje longitudinal de cerca de 8 metros de ancho que atraviesa el núcleo urbano y apunta en dirección a los nuevos suelos (figuras 1 y 2).

Figura 1. Recife 1631. Atlas de J. Teixeira Albernaz I.



Fuente: Menezes, 1988: 17.

Figura 2. Recife



Fuente: Menezes, 1988: 18.

La primera propuesta de expansión urbana de Recife se inicia en 1639, basada en el plan urbanístico del arquitecto holandés Pieter Post, que propone la ocupación de la más extensa de las islas del territorio. El trazado geométrico se apoya en dos ejes ortogonales, que actúan como nudos de articulación, alrededor de los cuales se reparten geométricamente los territorios edificables. El área comercial se desarrolla sobre el eje de comunicación con el núcleo de fundación, y se caracteriza por un número reducido de manzanas distribuidas alrededor de la plaza central, mientras el área residencial se plantea al sur, donde un gran canal funciona como eje de simetría de los ámbitos residenciales dotados de pequeñas plazas. El área dispondrá de una mayor superficie edificable y de manzanas, mayores que las propuestas para el recinto comercial (figura 3).

Figura 3. Plano holandés de 1639



Fuente: FIDEM, 1987: 14.

1.2. Urbanización portuguesa (1654 hasta finales del siglo XVIII)

La reconquista del territorio se manifiesta a través de la destrucción de los hechos holandeses y de la exagerada construcción de las iglesias católicas en el recinto del plan de Post. Mientras los holandeses construyen ciudad a través de la ocupación de nuevo suelo, y precedida del plano urbanístico, los portugueses lo hacen por sustitución de la ciudad existente.

En la nueva organización urbana, se conforman el *sobrado*⁶ y la vivienda en la planta baja, que configuran las calles irregulares del trazado portugués, y comparten con la tipología religiosa el protagonismo de la configuración urbana de Recife, a partir de la segunda mitad del siglo XVII hasta finales del XVIII.

El trazado ortogonal de la ribera del río Capibaribe, remanente de las trazas del enclave holandés, y una nueva trama extendiéndose hacia al oeste en rumbo al continente, marcan la ciudad del XVIII: calles estrechas interrumpidas frecuentemente por plazas de las iglesias, que compiten con el *sobrado* por el dominio del paisaje urbano (figura 4).

Figura 4. Recife, final del siglo XVIII: urbanización portuguesa



Fuente: Reynaldo, 1998: lectura del mapa de 1808, sobre el de 1932.

2. Morfología de la expansión urbana

2.1. Centro

En el siglo XIX, el ámbito de fundación de Recife se caracteriza por calles excesivamente estrechas; los *sobrados* alcanzan cinco pisos (Tollennare, 1816: 20); las manzanas en forma de rectángulos, paralelepípedos o trapecios, comprenden un gran número de estrechas viviendas, que sólo reciben aire y luz por los extremos (Vauthier, 1840: 37 y 38); la diversidad en el número de pisos, la calle corredor formada por fachadas homogéneas, la gran altura del *sobrado* y la estrechez de su frente, imprimen a

⁶ Construcción entre medianeras con dos o más pisos.

la perspectiva de las viejas calles un aspecto singular (Vauthier, 1840: 62 y 63).

Así, en las apretadas calles de trazado tantas veces irregular, se alinean edificios de escaso frente en contraste significativo con las construcciones religiosas, configurando así, dos órdenes en el interior del área de la primera urbanización de Recife: la pequeña escala de la arquitectura doméstica, frente a la monumental arquitectura religiosa; o la vía estrecha frente a las amplias plazas de las iglesias, resultantes de la sustitución de la ciudad del XVII planificada por los holandeses.

2.2. Periferia

En la periferia de la ciudad del XIX, más allá del brazo izquierdo del río Capibaribe que contorna la ciudad, en el continente, se encuentran calles más anchas, rectilíneas y rodeadas de viviendas de planta baja, aisladas en sitios arbolados; algunas levantadas en medio de huertos y jardines, inicia lo que sería la tipología de la urbanización de Recife a partir de la segunda mitad del siglo XIX.

A medida que la ocupación se interioriza, a lo largo del río se observa que las construcciones pasan a ser menos altas y más distantes unas de las otras. Las fachadas se alejan de la calle y las cercas de vegetación definen los límites de las parcelas. A partir de entonces, el verde de la vegetación domina el blanco de la construcción, lo que permite que las fachadas laterales estén exageradamente abiertas por innumerables ventanas, dispuestas sin orden establecido, y que garantizan la ventilación. El número de ventanas se amplía a cinco o más, y las medianeras están tratadas con el mismo esmero de la fachada principal. Desaparecen los balcones o se transforman en terrazas soportadas por pilares, que rodean toda la construcción (Vauthier, 1840: 71 y 72).

El distinto nivel de urbanización de las diferentes morfologías y tipologías, entre el área urbana y suburbana, pone en evidencia la estrecha relación del bloque alineado con el trazado del ámbito de fundación de la ciudad, y el aislado con la ocupación periférica o suburbana, que resultará predominante en el proceso de crecimiento que aún sigue vigente en la ciudad.

Este doble modelo confiere un mayor valor a la vivienda aislada en la parcela y, consecuentemente, reduce la condición de habitabilidad de la calle-corredor del espacio de fundación de la urbe, en un primer momento, y la supremacía de los bloques verticales aislados en la parcela sobre la vivienda, aislado de reducida altura en la actualidad.

3. Remodelación de la ciudad existente

3.1. Los proyectos de reforma urbana de la primera mitad del siglo XX

El final del siglo XIX estuvo marcado por el debate sobre la mejoría de los puertos brasileños —modernas estructuras portuarias en sustitución de los antiguos atracaderos, por reclamo de la relación de la economía nacional con la internacional— y, consecuentemente, de sus impactos sobre la ciudad existente, cuyo puerto tuvo el fundamental papel de orientar y organizar la ocupación urbana, e impulsar el crecimiento de la ciudad.

Las ideas de readecuación del puerto de Recife dieron origen a distintos planos; entre ellos, uno de autoría del ingeniero francés Vauthier (1844), del ingeniero pernambucano graduado en París, Mamede Ferreira (1856), y del ingeniero de Río de Janeiro, Alfredo Lisboa (1888). Los proyectos de Vauthier y Mamede respetan la trama existente, mientras el de Lisboa, aprobado en 1911, promueve una profunda sustitución del trazado existente. El crecimiento urbano, estructurado sobre el eje del siglo XVII, cede su lugar a la forma radial que nace en el interior del territorio portuario (figura 5).

Figura 5. Proyecto de Alfredo Lisboa sobre la ciudad de 1906



Fuente: Reynaldo, 1998: 99.

La reforma urbana desarrollada en todo el inicio del siglo XX, sustituye el trazado entonces vigente en el recinto de fundación, mientras la nueva arquitectura adquiere un conjunto homogéneo, en torno a los 9 metros

de alto; altura ésta apenas aumentada por los elementos singulares de las esquinas, principalmente en los edificios de las manzanas irregulares, configurados según el repertorio de la arquitectura clásica francesa o ecléctica (figura 6).

Figura 6. Configuración urbana del barrio portuario remodelado

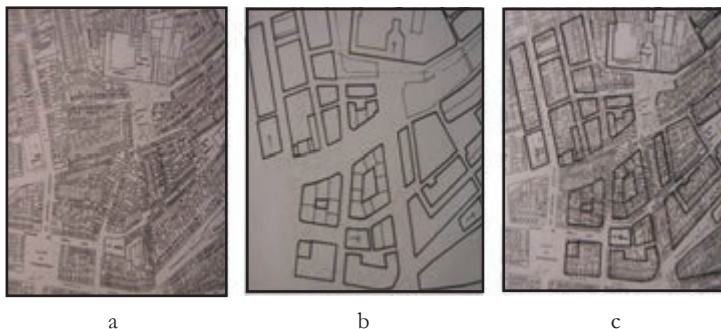


Fuente: fotografía de Aurelina Moura, 1998.

Además de las transformaciones provocadas, la reforma genera una oleada de protestas por parte de sectores importantes de la sociedad (la aparición del movimiento tradicionalista), y una idea generalizada de sustitución paulatina del tejido urbano y la arquitectura existente. Las teorías Modernas defendidas por Le Corbusier (Congrés de Urbanisme de Strasbourg, 1923) y sus seguidores, difundidas en Brasil cuando éste visita Río de Janeiro y São Paulo en 1936, planteaban que el territorio central tradicional debía consolidarse a través de la transformación sobre sí mismo. Los principios básicos del modelo racionalista tendrían, a partir de entonces, una incidencia relevante en la cultura urbanística de la remodelación y extensión urbana de las ciudades brasileñas, incluso Recife.

A la luz de estos principios, se remodelan los demás ámbitos del centro de Recife, creando, además, suelo para la construcción de gran altura (figura 7).

Figura 7. a) Tejido urbano de Santo Antonio y São José (mapa de 1906); b) Proyecto de reforma urbana (1938) y proyectos de manzanas (década de 1940 y 1950); c) Configuración resultante



Fuente: Reynaldo, 1998.

4. La tipología de la remodelación urbana

4.1. El bloque como signo de la transformación

Sobre el tejido existente se plantea una nueva morfología que sustituye totalmente la relación urbana hasta entonces configurada. Más importante todavía es constatar que con ello se sientan las premisas del urbanismo y de la arquitectura moderna en Recife. Todo ello muestra la disponibilidad para aceptar los principios racionalistas por la cultura urbana local. En realidad, estas ideas juegan un papel importante en la configuración del centro antiguo –con la sustitución del tejido tradicional por trazos modernos, y la oferta de suelo suficiente para la construcción del edificio vertical– y de las áreas de expansión urbana, ya dotadas de suelo con dimensiones adecuadas para los nuevos requisitos de densificación, en sintonía con lo que defendía Le Corbusier:

El rascacielos es un instrumento. Instrumento magnífico de concentración de la población, de descongestión del suelo, de clasificación, de eficacia interior, una fuente de mejoramiento de las condiciones del trabajo, un creador de economía y, por ende, un creador de riqueza (Le Corbusier, 1979).

4.2. El repertorio moderno orienta la configuración del centro antiguo de Recife

4.2.1. El impulso de la altura máxima en los sucesivos reglamentos urbanos

A finales del siglo XVIII, se lleva a cabo un ensayo de ordenación urbanística que regula la construcción de aceras y uniformiza las alturas de las construcciones (D. Tomás de Melo, 1786-1796). Posteriormente en 1834 se formula la normatividad de alturas mínimas para las nuevas construcciones, que debían medir “*21 palmos desde a soleira até a superfície do flechal, da superfície do 1º soalbo até a do 2º, 20 palmos de altura, da superfície do 2º soalbo até o 3º, e daí para cima diminuiria 1 palmo por cada andar*”; mientras las ventanas debían tener 12 ½ palmos de altura y 6 palmos limpios de ancho, y “*acabando-se as beiras e soleiras para serem substituídas pela cornijã*” (Freyre, 1943: 8).

La exigencia de altura mínima de diez pisos para las construcciones, que debían enmarcar las fachadas de las avenidas resultantes de la reforma urbana del área portuaria, en el inicio del siglo XX, refleja el papel que juega la verticalidad como signo de exaltación del hecho urbano. Esta expectativa se confirma en todos los siguientes reglamentos urbanísticos que buscan garantizar una verticalidad mínima en el caso de la sustitución de la construcción existente, o aumentar la altura de los edificios del territorio central.

Particular importancia en el tema tiene el reglamento de 1946 que versa exclusivamente sobre la altura de las construcciones que iban a ser levantadas en algunas calles del centro urbano, y refleja cómo los órganos de planificación local impulsan el emplazamiento del edificio en altura⁷, mientras se intensifica el debate que cualifica esta tipología como la adecuada para otros barrios de la ciudad como por ejemplo, la fachada marítima de Boa Viagem, entonces ocupada por segunda residencia unifamiliar. En dicha ordenanza, la altura mínima de tres plantas, exigida en la normativa de 1919 para las calles más importantes del territorio central, pasa a ser de ocho plantas.

Los edificios de gran altura se van levantando poco a poco en dicho ámbito hasta 1953, cuando se aprueba la ordenanza que permite el incremento de la verticalidad del bloque aislado en la parcela propiciando

⁷ Documento propuesto por una subcomisión de la *Comissão do Plano da Cidade*, integrada por los ingenieros Antonio Bezerra Baltar, Pedro Camina y Abdias de Carvalho. Discutido y aprobado en la sesión del 27/5/1946.

la densificación de las áreas periféricas (prioritariamente en la fachada marítima de Boa Viagem), y que también propone las bases para el rediseño del trazado urbano del centro antiguo de Recife. En este último ámbito se conserva la presencia del edificio singular protegido junto al edificio moderno de gran altura, recomendada por los arquitectos modernos del órgano central de protección.

4.2.2. La sinfonía en dos tiempos compuesta por los maestros modernos

Según el arquitecto Lucio Costa, el caso brasileño es singular entre las ciudades en lo referente a la actuación de protección, concomitante con el pensamiento moderno. Esta particularidad —las recomendaciones de la normativa de protección de los edificios singulares (1933) que encargaban a los técnicos del órgano responsable (SPHAN) el análisis y la autorización de todas las intervenciones relacionadas con los bienes convertidos en patrimonio nacional y su entorno— posibilitaría la acción urbanística de los arquitectos modernos en Recife, dado que al funcionamiento inicial de la entidad se incorporaron los arquitectos Lucio Costa y Oscar Niemeyer, entre otros.

Por ello, el proyecto de todo edificio que quisiera levantarse en el entorno de los edificios protegidos, llegaría inevitablemente a las manos de Costa, que cuando recibía el dictamen favorable a su aprobación o las sugerencias de los cambios para viabilizarlo como construcción vecina de un edificio protegido. Incluso el Plano de Gabarito de Santo Antônio e São José, formulado en 1965 (figura 8) para contraponerse a las construcciones verticales que pasaban a enmarcar los edificios más emblemáticos de las anteriores urbanizaciones, contempla su manutención, pero define volúmenes para reconfigurar el centro antiguo de Recife, lo que implicaba su total renovación urbana. Se trata de un planteamiento audaz, menos no tanto desde el punto de vista de la protección —pues apenas si protegía las construcciones previamente seleccionadas, garantizando su relativa visibilidad—, sino al perseguir, en gran escala y extensión, la renovación morfológica y tipológica del área, entonces condenada desde el punto de vista de la decadencia, sin ninguna inversión, más o menos bloqueada y cuya tónica era abrir vías, ampliar las avenidas para que el coche fluyera (Costa, 1994).

Figura 8. Plano de Gabarito de Santo Antônio y São José (1965)



Fuente: Reynaldo, 1998: 293.

5. Consagración de la permanente renovación urbana

5.1. El protagonismo de la normativa

Los ideales de sustitución de la ciudad existente aparecen con mayor realce en las normativas de la primera mitad del siglo XX (*Disposições para construção e reconstrução no município do Recife*, 1919; Regulamento de construção, 1936). El primer aspecto que cabe destacar en las normativas, es la definición de perímetros diferenciados de ocupación del suelo, amparada en el modelo radioconcéntrico para graduar la densidad de edificación desde el centro hasta la periferia. Además de la jerarquía espacial que confirma la centralidad del recinto fundacional, se constata en las normativas la reglamentación de la configuración de la vivienda aislada como tipología de las áreas de expansión urbana, y la construcción alineada como tipología del ámbito central; asimismo, según nuevas reglas de ocupación de la parcela y de alturas mínimas.

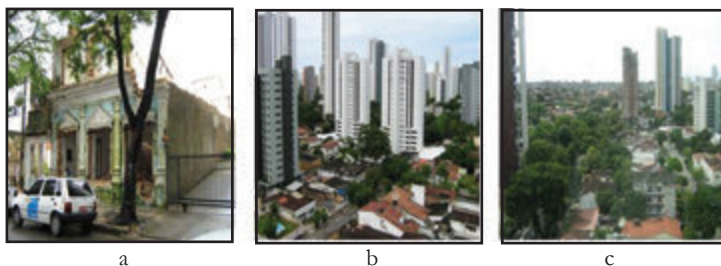
En 1953, se aprueba una normativa de aspecto nítidamente racionalista que define los edificios verticales aislados en la parcela. La estrecha relación entre los retranqueos con el número de plantas y la densidad de edificación de la periferia estuvo acompañada de la reglamentación de una brutal renovación del ámbito central, que incluso afectó algunas recomendaciones de preservación de las construcciones singulares, principalmente religiosas, cuya aplicación resultó en la destrucción del trazado heredado, y el diseño de manzanas con grandes parcelas, suficientes para la ubicación del edificio de gran altura.

El tema de la renovación urbana en Recife y el protagonismo de la arquitectura aislada y vertical, a partir de la década de 1950, estuvieron constantes en las siguientes normativas, frecuentemente alteradas, de manera que permitieron la ampliación del consumo de suelo en las parcelas, la reducción de las áreas de protección y de los retranqueos, favorables a la ubicación del edificio de mayor verticalidad.

Finalmente, en 1996 se aprueba una ordenanza que incrementa sobremedida el consumo de suelo urbano, al tiempo que aumenta el coeficiente de edificabilidad de la parcela, excluye el aparcamiento del mismo coeficiente y reduce los retranqueos proporcionales al número de pisos.

Como todas las demás normativas, esta última –vigente hasta los días actuales– sitúa el tema de la renovación urbana como pauta urbanística única de Recife, y el edificio vertical como tipología de la ciudad. Sobre el tejido existente, se antepone la orientación a la indiscriminada transformación urbana. Las edificaciones en baja altura existentes, configuran un paisaje provisorio, que paulatinamente cede paso a los bloques verticales. No es raro que algunos ejemplares de media verticalidad –seis u ocho pisos– sean derribados, para construir en su parcela edificios de veinte, treinta o hasta cuarenta pisos, orientados por las recomendaciones de la normativa de 1996 (figura 9).

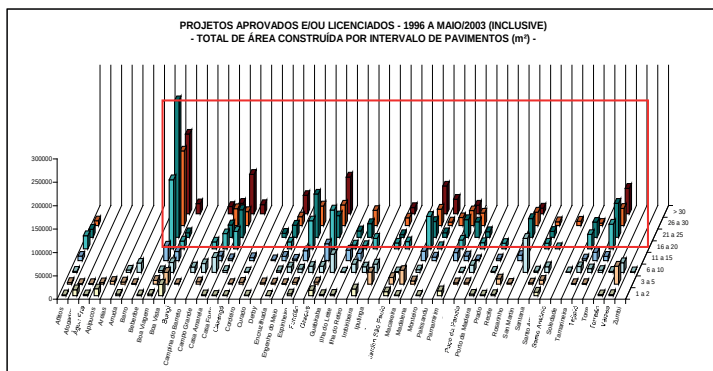
Figura 9. a) Inmueble en proceso de demolición; b) Área en acelerado proceso de cambio del patrón tipológico; c) Área en medio proceso de cambio del patrón tipológico



Fuente: fotografía de Amélia Reynaldo, 2007.

Como se observa en la figura 10, las construcciones con dieciséis o más pisos ocupan un lugar destacado entre los proyectos aprobados por el ayuntamiento de Recife, en el período de 1996 y 2003.

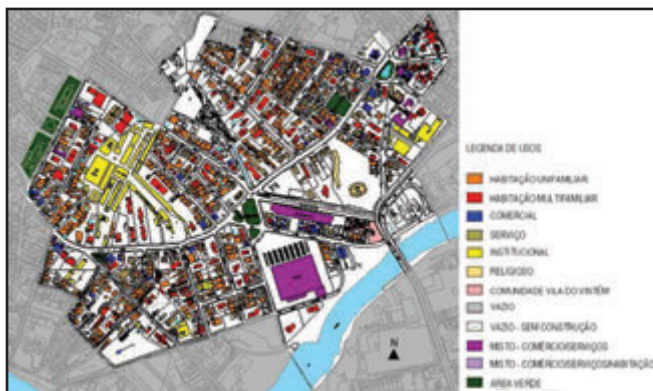
Figura 10. Proyectos aprobados (1996-2003): número de pisos y metros cuadrados de construcción por barrio



Fuente: Prefeitura do Recife/Dircon/Seplam, 2003.

El análisis de un ámbito específico de Recife (barrio de Casa Forte) demuestra un incremento en el número de unidades residenciales del orden de 376.5%, resultante de la transformación de la vivienda unifamiliar por multifuncional vertical: 674 viviendas unifamiliares dieron lugar a 2,538 nuevas viviendas, distribuidas en cerca de 90 edificios verticales (figura 11).

Figura 11. Viviendas en edificios verticales (rojo): sustitución de las viviendas unifamiliares



Fuente: Esposito, 2006.

6. Preexistencias protegidas en el tejido renovable

El suelo protegido de Recife, lado a lado de la ciudad provisoria, contempla mantener los hitos más significativos de las sucesivas urbanizaciones anteriores que suman, apenas, cerca de 3% del suelo total de la ciudad. Por ello, la forma urbana refleja, a veces, un tejido compacto y homogéneo enmarcado por la ciudad de inicios del siglo XX, que paulatinamente sustituye su trazado, donde se ubica el edificio de gran altura, que asume la tipología que la configura (figura 12).

Figura 12. Edificios protegidos por la normativa de protección local (1979)



Fuente: fotografía de Amélia Reynaldo, 2007.

La lógica urbanística consagra el modelo racionalista y aún es posible asistir en los días actuales a una profunda renovación de la ciudad, que se transforma sucesivamente sobre sí misma, al interpretar fielmente los principios de la Carta de Atenas.

En este contexto, la protección del patrimonio de Recife se limita a los ámbitos clasificados como sitios históricos, y apenas responden a las referencias arquitectónicas incontestables y más ampliamente admitidas. Entre tanto la experiencia normativa y de procedimientos evolucionaron en el contexto internacional (Convención Europea del Paisaje, 2000) y, principalmente, se observa la puesta en práctica de acuerdos colectivos expresados en las cartas patrimoniales. La realidad de la protección del patrimonio construido en Recife persigue, prioritariamente, los proce-

dimientos normativos restrictivos, al tiempo que se asiste a una brutal transformación de la ciudad.

Actualmente el dilema nacional y, particularmente, de Recife consiste en la ampliación y en el enriquecimiento de la noción de protección, a fin de repensar la periferia como paisaje cultural, las calles y las plazas como elementos del urbanismo, y la protección del patrimonio como proyecto urbano. Indudablemente, las cartas, los acuerdos y las convenciones, constituyen referencias importantes del pensamiento colectivo sobre las cuestiones de protección del patrimonio. Sobre ellas, la cultura preservacionista nacional y, en particular, de Recife, debería delinear y elaborar la deseable crítica, de modo que contribuyera positivamente en la efectiva protección y valoración de la ciudad heredada de las anteriores generaciones.

Bibliografía

- Costa, Lucio (1937). “Documentação necessária”, en *Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*, núm. 11.
- Costa, Lucio (1987). “Carta a Rodrigo de Melo Franco”, en *Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*, núm. 122.
- Costa, Lucio (1992). “Um guia para a defesa do patrimônio. Divisão de Estudos e Tombamentos, 1949”, en *Jornal do Brasil*, Rio de Janeiro, 1/3/1992.
- Figueiredo, A. P. (1855). “A Carteira”, en Recife: *Diário de Pernambuco*, 12/11/1855.
- Freyre, Gilberto (1943). “Casas de residencia no Brasil”, en *Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*, núm. 7.
- Le Corbusier (1923). “Le centre des grandes villes”, Ponencia presentada en el *Congrès International d’Urbanisme - Où en est l’urbanisme en France et à l’Etranger* promovido por la Société Française des Urbanistes, Estrasburgo.
- Le Corbusier (1979). *Cuando eran blancas las catedrales*, Barcelona.
- Menezes, José Luiz Mota (1988). *Atlas histórico cartográfico do Recife*. Prefeitura da Cidade do Recife, Recife, Editora Massangana.
- Prefeitura da Cidade do Recife (1961). *Código de Urbanismo e Obras (Lei 7427/61)*. Recife.
- Prefeitura da Cidade do Recife (1953). *Ley municipal nº 12590/53*, Recife.
- Prefeitura da Cidade do Recife (1996). *Lei de Uso e Ocupação do Solo*, Recife.

- Reportero amador (1934). “As ruas de Recife”, en Recife: *Diário da Manhã*, 09/12/1934.
- Reynaldo, Amélia (1998). *Las catedrales siguen siendo blancas. Un estudio sobre las políticas de tratamiento del centro antiguo de Recife*. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona.
- Sposito, Daniella (2006). “Acessibilidade e centralidade”, en Recife: UNICAP: PIBIC- Programa de Iniciação Científica.
- Tollenare, Louis-François de (1978). *Notas dominicais*. Governo do Estado de Pernambuco. Recife.
- Vauthier, Louis (1943). “Carta III a César Daly” en Casas de residência no Brasil. *Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*, núm. 17.

Metodología de identificación y tipificación de subcentros urbanos en periferias metropolitanas

Rodolfo Montaña Salazar¹

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional Autónoma de México

Antonio Vieyra Medrano²

Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental

Universidad Nacional Autónoma de México-Campus Morelia

Fernando Cruz Mercado³

Dirección de Desarrollo Urbano

Delegación Cuajimalpa de Morelos, Distrito Federal, México

Introducción

Los cambios estructurales en la economía de las ciudades tienen relación directa con la expansión física de las periferias metropolitanas; tal aseveración nos lleva a identificar dos procesos esenciales que se gestan en el interior de una ciudad: uno es la expansión física de la periferia metropolitana, y el segundo la reconversión económica de la misma. Dichos procesos influyen entre sí, sin ser ajeno el uno del otro. Para medir estos procesos, se ha implementado una metodología que permite identificar y caracterizar a los subcentros urbanos⁴, empleando indicadores

¹ Doctor en Urbanismo, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Profesor de la Facultad de Arquitectura, UNAM, Subdirector de Licencias de Construcción, Delegación Cuajimalpa de Morelos, Distrito Federal, México. Correo electrónico: rudymo2003@yahoo.com.mx

² Doctor en Geografía por la Universidad Complutense de Madrid, Investigador Titular del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México-Campus Morelia. Correo electrónico: avieyra@ciga.unam.mx

³ Director de Desarrollo Urbano, Delegación Cuajimalpa de Morelos, Distrito Federal, México. Correo electrónico: fercruzmer@yahoo.com.mx

⁴ Los Subcentros Urbanos pueden ser de diferentes tipos. Son capitales altamente intensivas con excesivos flujos que responden a la lógica de la globalización y a la inversión extranjera, así como a los patrones de nuevo consumo, que son típicamente asociados con los propios de las megaciudades. Un segundo tipo de Subcentro Urbano se puede denominar a un área especializada en alguna actividad económica dentro de la ciudad central; el caso concreto puede ser la Central de Abasto, por mencionar sólo alguna. En contraposición con los anteriormente descritos, están los Subcentros Urbanos, que se pueden considerar como pequeñas ciudades al exterior de la ciudad central, que concentran un vasto rango de los diferentes niveles de servicios, proveedoras de mano de obra barata poco

de orden físico y socio-económico, mismos que nos permiten realizar la caracterización territorial y funcional de las áreas que conforman la periferia metropolitana.

Después de que las zonas metropolitanas se constituyeron como el eje de la economía nacional o regional por su alta concentración y crecimiento del sector industrial, en los años recientes, en muchas ciudades ha cambiado el predominio de la actividad manufacturera por una actividad de servicios, provocando una desaceleración en empleos industriales y un crecimiento en actividades del sector terciario; principalmente en el sector comercial, servicios financieros, seguros, telecomunicaciones, informáticos, transporte, entre otros. Con lo anterior expuesto, se propician dos fenómenos: por una parte, la relocalización espacial de las actividades económicas, más dinámicas y propias de las metrópolis; esto es que se está ante una redistribución de actividades productivas muy influenciadas por la internacionalización de la economía, que encuentra mayores ventajas en los ámbitos periféricos de las ciudades. Por otra parte, se está llevando a cabo paralelamente al fenómeno antes citado, una relocalización de la población que se emplea en cada uno de los sectores de la producción; esto es, que la población se asienta en los lugares próximos a su centro de trabajo, existiendo excepciones a esto.

Las ciudades en general, se han convertido en complejas estructuras, integradas por espacios y flujos poblacionales, económicos, físicos, políticos y administrativos. El estudio de su crecimiento necesariamente debe abordarse en conjunto, mediante un enfoque regional que visualice el proceso evolutivo de un sistema urbano ampliado más allá de la ciudad central, en la cual se gestan procesos de reestructuración interna que ge-

calificada (con sus excepciones), predominantemente a la clase trabajadora, generalmente con estándares pobres en niveles de vida y habitacionales; con problemas en la dotación de los servicios básicos y con bajo poder adquisitivo, los cuales funcionan como ciudades –satélites– dormitorio. En algunos países como Argentina, se considera como Subcentro Urbano a las poblaciones que están en el rango de entre los 10,000 y 100,000 habitantes, localizados en las afueras de las fronteras metropolitanas, a una distancia que varía entre los 30 y 60 km. del centro de la ciudad. Aunque aparentemente se localizan en asentamientos rurales que se encuentran en el límite, o fuera del crecimiento metropolitano. Finalmente del tipo que sean, nuestra tarea sobre la conceptualización y delimitación de los Subcentros Urbanos, consiste en poder determinar los parámetros (crecimiento y densidad de población, expansión territorial de los Subcentros, cambio en las actividades económicas a lo largo del tiempo, temporalidad en los asentamientos de población, flujos e intercambios de población, capital, productos, tipo de empleo de la población, entre otros muchos), a seguir para obtener las reglas generales que nos permitan llegar a la caracterización de los subcentros que se encuentran asentados en la Periferia Metropolitana de la Ciudad de México, y de todas la ciudades que presenten el mismo patrón de asentamiento y expansión.

nera nuevos patrones de crecimiento. El signo más claro de este proceso se plasma en la desconcentración demográfica y productiva, que a su vez impacta al desarrollo de la periferia urbana, expandiéndola rápidamente en términos de población y área. Este nuevo escenario metropolitano ha generado una red urbana policéntrica, caracterizada por centros especializados y corredores económicos que los enlazan (Aguilar, 1999: 87).

El modelo de desarrollo resultante, denominado modelo territorial flexible, se caracteriza por una tendencia urbanística desconcentrada, o por la dispersión urbana, y en particular, por la incorporación de las ciudades pequeñas y periféricas en los sistemas metropolitanos (Aguilar, 1999: 90). En este nuevo escenario, se advierte una transferencia territorial de capacidad productiva, que acompaña la descentralización de la industria, y un flujo migratorio hacia las ciudades y a la periferia de las grandes aglomeraciones metropolitanas.

Este proceso nos muestra la reestructuración que se está llevando a cabo en la zona metropolitana, ya que se encuentra en transición de un sistema de ciudad central, y su área de influencia a un sistema de tipo regional, en el que los nodos o subcentros urbanos que se están gestando en la actualidad, se convierten en elementos cada vez más importantes para la nueva configuración, ya que las actividades en estos nodos se intensifican y diversifican al igual que el flujo de personas, vehículos, mercancías, etcétera. Sin pasar en todo momento por la ciudad central, paralelamente se crean nuevas vías de comunicación que permiten evitar el paso de insumos y población por el centro, potenciando con esto el entorno regional.

Para medir los procesos antes mencionados, se ha creado una metodología que permite identificar y tipificar los subcentros urbanos, empleando indicadores de orden físico y socio-económico, mismos que nos permiten realizar la caracterización territorial y funcional de las áreas que conforman la periferia metropolitana de las ciudades, para proponerlas como centros de desarrollo regionales y atractores de población; con lo cual, se pretende evitar flujos poblacionales a la ciudad central, como un principio de reordenamiento urbano de la ciudad y su periferia metropolitana.

La metodología propuesta, abarca tres etapas: la primera identifica las estructuras de la ciudad a través del conocimiento de la evolución de los centros y subcentros urbanos, como parte de un proceso evolutivo, de urbanización y de distribución, mediante el conocimiento de los flujos laborales. La segunda etapa se refiere al funcionamiento del espacio objeto de estudio, mediante la descripción cuantitativa y cua-

litativa principalmente de tres aspectos: el medio natural y físico habitable, su organización social y la distribución espacial de las relaciones económicas. Con estos tres aspectos, podemos analizar el sitio desde la óptica del aprovechamiento de las condiciones físicas, naturales, sociales y económicas del lugar para finalmente, en una tercera etapa de la metodología, derivar en una conclusión de identificación y tipificación de los subcentros urbanos.

1. Desarrollo metodológico

1.1. Primera etapa de la metodología

Esta primera etapa se divide en dos partes: la primera consiste en determinar el Índice de Centralidad que tiene la ciudad a estudiar; y la segunda se refiere al estudio de los flujos laborales *commuters* que se presentan entre la ciudad central y su periferia. En la primera parte, tomaremos como elementos de análisis para el desarrollo del mismo, los conceptos, indicadores y productos siguientes:

Concepto de Evolución del modelo Centro-Periferia al modelo Policéntrico, crecimiento de la periferia metropolitana de la ciudad a estudiar, la urbanización de la zona metropolitana, tendencias de crecimiento de población, el crecimiento de la región, rasgos generales de la región, crecimiento demográfico, importancia económica en el país, la urbanización en la región, distribución espacial de la población en la región, distribución de los tamaños de los asentamientos, indicadores como regla rango tamaño, índice de primacía, coeficiente anual de poblamiento, densidad media urbana e índice de Clark-Evans, y productos como gráficas, tablas, planos y esquemas.

Posteriormente, en la segunda parte se aborda el desarrollo de un método para elegir la mejor área, o con más potencial en donde se desarrolle un subcentro urbano; esto es, que el método que se mencionará nos ofrece la posibilidad de discernir entre dos o más áreas potenciales de desarrollo de subcentros, y cuál es la más indicada para tipificarla como tal. El aspecto más importante a considerar en la elección del subcentro urbano en esta metodología, son los flujos laborales que se presentan día a día entre regiones o zonas metropolitanas. La idea de estudio de estos flujos surge a raíz del estudio de la delimitación de las

zonas metropolitanas utilizadas en Estados Unidos⁵. El objetivo de estudio de este apartado sigue siendo, como ya lo hemos mencionado, conocer la interacción de las ciudades.

Es importante destacar que, por necesidades de apreciación cartográfica, abrimos la clasificación y formamos 5 diferentes rangos de atracción, mismos que se mencionan a continuación:

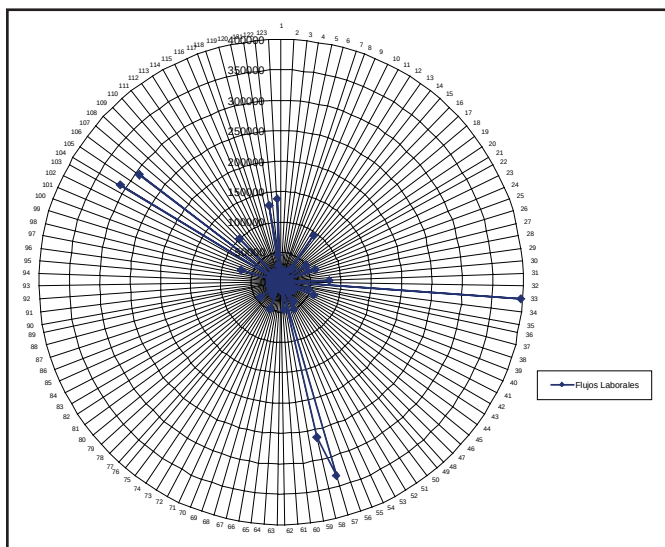
- Rango de 0.01 a 0.99%, que son los municipios más alejados a la ciudad central, en su mayoría son zonas rurales y los que realizan menos traslados a la Ciudad Central.
- En seguida está el rango de 1.00 a 4.99, es la zona de transición entre lo rural y lo urbano.
- El rango de 5.00 a 9.99 es la zona que cuenta con los municipios en donde se está orientando el crecimiento de las diversas zonas metropolitanas en la actualidad.
- El rango de entre 10.00 y 14.99 contiene los municipios inmediatos a los centrales, y puede considerarse la periferia inmediata de la ciudad o su zona metropolitana.
- Por último, consideramos el rango de más del 15% de personas que laboran en los municipios centrales, y son los que se les denomina la ciudad central.

La realización del ejercicio nos ofrece un parámetro para identificar los municipios que se encuentren inmersos en las actividades de las zonas metropolitanas, y que posiblemente se encuentren a diversas distancias del área central, por tal razón no pudieran ser considerados como centrales, pero que juegan un papel importante en la dinámica de la región.

Es importante destacar que incluimos una herramienta adicional para la determinación de los subcentros urbanos, con mayor afluencia de personas a dos o más áreas metropolitanas, y es una gráfica de “telaraña”, en la que se muestra claramente cuáles son los municipios que destacan con estos flujos hacia la ciudad central (Figura 1).

⁵ Para nuestro caso de estudio, la metodología americana de definición de áreas metropolitanas a utilizar, es la que se aplica en Nueva Inglaterra, que es diferente al resto de los Estados Unidos.

Figura 1. Flujos laborales al Estado de México



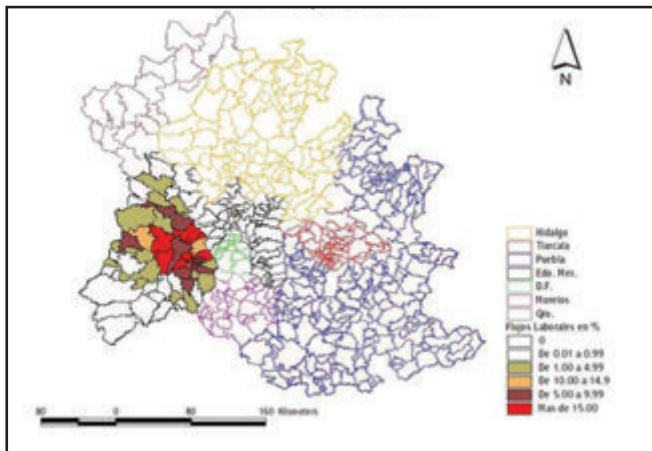
Fuente: elaboración propia.

El siguiente paso en el desarrollo de la metodología, es realizar el análisis por Zona Metropolitana y la interacción que se presenta entre ellas. Esta dinámica se reflejará a través de los desplazamientos de la población que se presentan entre las dos ciudades o municipios; cartográficamente se representa con los diferentes colores; estos es, que mientras más claro es el municipio representado, la atracción es menor, y mientras más intenso se vuelva, hasta llegar, en este caso, al rojo, la atracción del municipio es mayor a la ciudad más próxima (figura 2).

Con lo anteriormente expuesto, nos damos cuenta que la estructura urbana de la ciudad se encuentra en evolución en las últimas décadas, y está pasando de un patrón monocéntrico original, a tomar una configuración de tipo policéntrico con diferentes niveles jerárquicos, en donde primeramente, los viajes seguían una dirección radial centrípeta, desde todas partes de la ciudad, y reconocían un centro único o distrito central de negocios (CBD); para el caso de la ciudad que nos ocupa, correspondía a las cuatro delegaciones centrales: Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, Benito Juárez y Venustiano Carranza, que eran hasta hace algunos años, en donde se localizaba el empleo. A la fecha, este centro se ha movido, por ejemplo para el caso de los servicios financieros, se ha trasladado hacia

el poniente de la ciudad (Santa Fe en la delegación Cuajimalpa), lo cual obedece básicamente, a la reconversión de actividades que se ha venido presentando en la Ciudad de México desde hace más de una década.

Figura 2. Zona Metropolitana Toluca



Fuente: elaboración propia.

A lo largo de su evolución, la estructura policéntrica, en sus diferentes acepciones jerárquicas, contaba con subcentros de segundo orden fuera del centro histórico, y predominaban viajes centrípetos y centrífugos. Actualmente, creemos que también esta estructura se está reconformando por las diferentes necesidades de la gente, sobre todo de vivienda barata y propia, y es aquí en donde los subcentros urbanos toman su importancia, ya que en la periferia de la ciudad de México y de muchas otras ciudades, se ha sucedido una coexistencia entre dos o más subcentros urbanos, en donde no siempre su distribución es ordenada.

El ejercicio que presentamos nos ayuda a corroborar lo anteriormente planteado, tomando como herramienta principal los flujos que se presentan entre la ciudad de México y los municipios aledaños, así como los que se realizan entre la misma ciudad y las ciudades que integran su corona regional de ciudades, y los flujos que se presentan entre todas estas ciudades y sus subcentros urbanos. De esta manera, al final del estudio contaremos con el diagnóstico y tipificación de los subcentros urbanos, y cómo poder enrolarlos en una dinámica regional de reestructuración regional, en donde se propone dotarlos de equipamiento, servicios e in-

fraestructura necesaria, que les den un carácter de polo regional y atractor de población, con lo cual se propone reducir los flujos de población a la ciudad central, así como los costos por movilidad.

1.2. Segunda etapa de la metodología

La segunda etapa de la metodología para Identificar y Caracterizar Subcentros Urbanos en Periferias Metropolitanas, pretende profundizar en el análisis del espacio geográfico que habita una determinada población; la investigación se propone con base en tres conceptos básicos: el medio ambiente habitable para la población; la organización social que se presenta en el subcentro; y por último, evaluaremos la distribución espacial de las relaciones económicas que se generan en una localidad, y la relación de ella con su entorno.

1.2.1. El medio ambiente habitable

El medio natural habitable es un conjunto de condiciones físicas y no físicas, que permiten la permanencia humana en un lugar; su supervivencia y el grado de habitabilidad se pueden analizar desde diversas perspectivas y escalas. Es importante destacar que, a pesar de que el medio natural del que hablamos no es el medio “virgen” en que se encontraban las tierras antes de la intervención del hombre, sí es el medio natural en el que despliegan sus actividades, y el que les proporciona bienestar a él y a las tierras; para estas últimas, se deben de prever buenas condiciones de vegetación, poca o nula erosión, libre de contaminación, entre otras. En este punto, es importante destacar las diferentes condiciones naturales que predominan en los diversos asentamientos de población, mismos que encontramos en dos sentidos principalmente; por una parte, los que se encuentran en un medio poco transformado por el hombre, en estos espacios prevalece el factor natural y se busca no romper con el equilibrio que se ha conservado con la explotación de los recursos renovables de la zona.

Por otra parte, tenemos los espacios que han sido transformados en su mayoría por el hombre, en los cuales se han creado barrios, colonias, pueblos y ciudades, mismos que son denominados espacios urbanos de uso social. Las ciudades desempeñan un papel central en el proceso de desarrollo; son, en general, lugares productivos que hacen un aporte importante al crecimiento económico de la nación; sin embargo, el proceso de crecimiento urbano acarrea, a menudo, un deterioro de las condicio-

nes ambientales circundantes. Como lugar de crecimiento demográfico, actividad comercial e industrial, las ciudades concentran el uso de energía, de recursos y la generación de desperdicios, al punto en que los sistemas tanto artificiales como naturales se sobrecargan, y las capacidades para manejarlos se ven abrumadas. Esta situación es empeorada por el rápido crecimiento demográfico de las urbes.

De esta manera, vemos que los sistemas y servicios urbanos (agua potable, saneamiento, transporte público y caminos) se congestionan cada vez más, debido al crecimiento demográfico, comercial e industrial, junto con una mala administración urbana. Los recursos naturales (agua, aire, bosques, minerales, tierra), vitales para el desarrollo económico de las ciudades y de futuras generaciones, se pierden o malgastan mediante políticas urbanas inapropiadas. Aumenta constantemente el radio de impacto de las ciudades sobre los recursos que se hallan lejos de sus fronteras, tal es el caso del agua, que para surtir de este recurso a las ciudades, cada vez se trae de lugares más lejanos, impactando con esto a las comunidades y lugares de donde se adquiere.

En concreto, el concepto de medio ambiente habitable se refiere a la forma en la que los habitantes de un territorio determinado se apropian de un espacio y lo personalizan, sin dejar de lado el equilibrio del medio ambiente natural y el construido, que debe tener dicho espacio.

Debemos de prever que haya un equilibrio en la preservación de los recursos naturales, a pesar de la introducción de elementos de orden social; tal es el caso de los equipamientos, y la infraestructura en general, que mejoran las condiciones de habitabilidad para la población en general, pero que a veces no se repara en el daño ecológico que se suscita; por ello, se debe promover la introducción de materiales que no afecten ni degraden al medio ambiente, ni a la calidad visual del medio natural.

La propuesta metodológica que se presenta, tiene la finalidad de fundamentar una estrategia general para sistematizar los principales elementos, y llevar a cabo un diagnóstico de los centros de población, en la que se reconozca la cobertura y calidad de equipamiento, servicios básicos, estructura e imagen urbana, vialidad, vivienda, y la vulnerabilidad del medio ambiente y su población.

Para lograr este primer objetivo, es necesario agrupar las acciones a realizar. Son dos los pasos que consideramos a seguir para llevar a cabo un buen fin de la evaluación del medio natural habitable; por la cualidad y calidad de las características de los componentes del área a estudiar, es necesario separarlos; para realizar el análisis debemos de valernos de herramientas como la Matriz de Equipamiento, la cual nos proporciona

de manera cuantitativa, la suficiencia o carencia de equipamiento de un subcentro urbano (tabla 1). Una vez analizados cada uno de los indicadores con sus respectivas variables, nos encontramos en condiciones de incorporar al diagnóstico una serie de mapas de las condiciones en que se encuentra el subcentro urbano, estos son: Servicios, Equipamiento, Estructura e Imagen Urbana, Vialidad y Accesibilidad; Medio Ambiente y Vulnerabilidad, Vivienda y Tenencia.

Tabla 1. Valores de medio ambiente habitable

INDICADORES	VARIABLES																															
No. Progresivo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
	Agua	Drenaje	Electrificación	Alumbrado público	Telefónica	Instalaciones relevantes	Administración pública	Albano	Cultura	Recreación	Educación	Salud	Comercio	Asistencia social	Comunicaciones	Servicios urbanos	Deporte	Nomenclatura y señalización	Mobiliario urbano	Anchadado y áreas verdes	Imagen	Vialidad	Banquetes, guardanieves, señalización y otros dispositivos	Transporte	Calidad de la vivienda	Legalidad de ocupación	Cuerpos de agua limpios	Suelo limpio	Aire limpio	Ausencia de riesgo		
1. Cobertura de servicios urbanos e instalaciones relevantes	7	8	9	9	10	3																										
2. Cobertura del equipamiento urbano							5	7	5	4	7	5	6	6	7	8	6															
3. Calidad de la estructura e imagen urbanas																		5	7	6	5											
4. Calidad vial y accesibilidad																						7	6	8								
5. Calidad de la vivienda y tenencia de la tierra																									6	9						
6. Calidad ambiental y vulnerabilidad																											5	5	8	7		

Fuente: elaboración propia.

Una vez desarrollados los seis puntos de las evaluaciones cuantitativas y cualitativas, es necesario efectuar una evaluación de ellos; ésta se realiza a través de la Tabla de Valores de Medio Natural Habitable y su respectiva gráfica, mismas que se desarrollan otorgando calificaciones⁶ que van del 1 al 10 a cada uno de los indicadores y sus respectivas variables. Con el vaciado de estas calificaciones en la tabla antes mencionada, se desarrollará una gráfica, la cual nos va a mostrar de forma visual, en qué nivel se encuentran cada una de las variables de habitabilidad del subcentro urbano evaluado.

1.2.2. Organización social

⁶ Es importante destacar que la calificación se otorgará por el personal del equipo técnico que realizó el levantamiento urbanístico de la zona de estudio, con base en las características encontradas de la misma, así como por el resultado general al que se haya llegado en gabinete del mismo subcentro urbano, una vez realizado todo el análisis descrito anteriormente.

Una vez analizada la parte correspondiente a las capacidades para la ocupación de los espacios físicos y naturales, desde el punto de vista de infraestructura instalada y equipamiento urbano, el siguiente apartado que analizaremos son las condiciones de Organización Social⁷. Es importante destacar que la idea de realizar la evaluación en estos términos, surge de la colaboración en el proyecto denominado Evaluación del mejoramiento de barrios del Programa Hábitat 2005, en la Universidad Autónoma Metropolitana.

Retomando algunos de los principios de Río (Kearing, 1993), para el desarrollo de este apartado, mencionaremos la necesidad inherente de erradicar la pobreza y reducir las disparidades entre los estándares de vida en las ciudades, para satisfacer las necesidades de la mayoría de las personas, en donde la participación completa de la comunidad es esencial para lograr el desarrollo pretendido. También se necesitan la creatividad, los ideales, el valor de la juventud y el conocimiento de los grupos menos pudientes. Es necesario reconocer y apoyar la identidad, cultura e intereses de todos los grupos que habitan un espacio determinado.

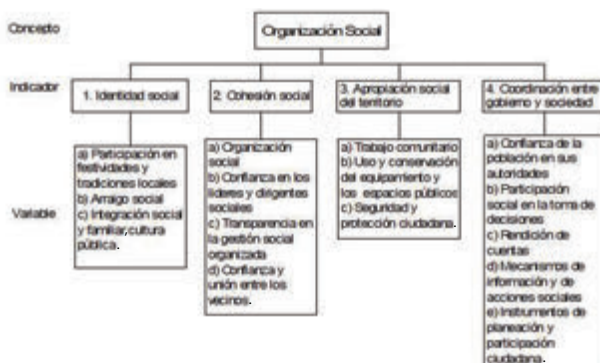
Por lo anteriormente mencionado, es necesario destacar las relaciones sociales y optimizarlas, generando sinergias positivas entre los grupos y entidades involucradas. El siguiente tema a desplegar en el desarrollo del presente trabajo, es el de verificar la forma en que se organiza la gente que habita el subcentro urbano, y cómo es su relación con las autoridades que lo manejan administrativamente; para lograr este punto, es necesario realizar una serie de entrevistas al público en general, a funcionarios públicos y a los líderes vecinales (representantes sociales). Se persigue conocer la apreciación de los problemas y las acciones realizadas por el gobierno en sus tres niveles (federal, estatal y municipal), para contar con información confiable, precisa y objetiva sobre la organización social.

Para el desarrollo de este tema en particular, hemos elegido 4 indicadores con sus respectivas variables (figura 3), mismas que nos ayudarán

⁷ Touraine, 1995: 85, define a la organización social, como una serie de conjuntos, en los que por una parte, se ejerce una autoridad que define unas reglas de conducta y dispone de los medios de integración social, y de sanción de las disidencias, y en el que, por otra parte, se aplican las orientaciones de la acción histórica y las relaciones de clases que caracterizan el tipo de sociedad en las que se sitúan esas organizaciones. Nuestra meta no es hacer un tratado sobre los movimientos sociales, actores y factores, sino más bien, queremos identificar los procesos de organización social que se generan al interior del subcentro urbano.

en el desarrollo del contenido de este trabajo; los temas a desarrollar son los siguientes: Identidad social, Cohesión social, Apropiación social del territorio y Coordinación entre gobierno y sociedad.

Figura 3. Indicadores para evaluar la organización social



Fuente: elaboración propia, con base en Palacio, J. L., 2004.

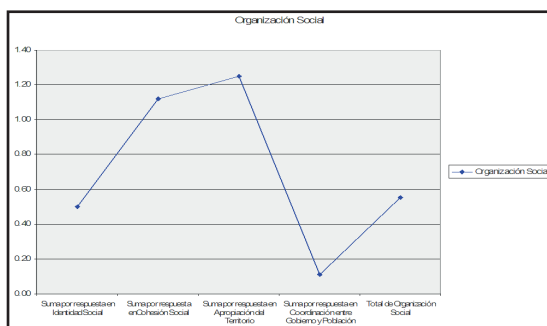
Una vez desarrollados cada uno de los indicadores y sus respectivas variables, para realizar la interpretación final de la organización social, y ver en números cuál es el nivel que tiene, con base en todos los resultados de las respuestas y habiendo vaciado los mismos en cada una de las tablas, se procede a aplicar una fórmula, misma que nos ayudará a otorgar valores numéricos a cada una de las variables que utilizamos, para realizar la evaluación a la organización social del subcentro urbano (tabla 2 y figura 4).

Tabla 2. Resultados

Variables	Sí	Algo	Nada	Total	Organización Social
Suma por respuesta en Identidad Social	47	41	32	120	0.50
Suma por respuesta en Cohesión Social	43	25	12	80	1.12
Suma por respuesta en Apropiación del Territorio	44	25	11	80	1.25
Suma por respuesta en Coordinación entre Gobierno y Población	10	20	30	60	0.11
Total de Organización Social	144	111	85	340	0.55

Fuente: elaboración propia, con base en SEDESOL, UAM (2005).

Figura 4. Organización Social



Fuente: elaboración propia, con base en SEDESOL, UAM (2005).

1.2.3. Distribución espacial de las relaciones económicas de la población

En la distribución espacial de las relaciones económicas de la población, se vinculan directamente la productividad de un lugar determinado con el grado de accesibilidad que tengan los individuos de una sociedad a las industrias y comercios, frente a las oportunidades que existen en una determinada área en la que se asientan. Se pretende medir la potencialidad, la fortaleza, las debilidades y amenazas que existen en el medio para vivir y laborar en un entorno seguro; además de medir los flujos laborales, económicos y sociales en general, que incrementan la productividad del lugar; en suma, se pretende estudiar el potencial económico que tiene cada subcentro urbano o asentamiento humano, así como los recursos humanos disponibles, y sus niveles de educación y salud, la capacidad de inversión, las infraestructuras disponibles y su vida útil, la arquitectura urbana de la ciudad, la organización espacial de las actividades, los recursos naturales disponibles, entre otras cosas (Montaña, 2007: 250).

En concreto, el término de distribución espacial de las relaciones económicas, nos remite a delimitar la aptitud del territorio y sus pobladores para articularse con otro u otros. Esta capacidad está en función de la accesibilidad y la articulación con los centros de actividad relevantes de la ciudad, a las condiciones que ofrecen certidumbre para la inversión, a la presencia de comercio y al nivel de empleo, al propio funcionamiento urbano, a la capacitación para el trabajo, y a la organización para la producción.

Este apartado se ha dividido en dos partes, en la primera; se hablará de la distribución espacial de las relaciones económicas que se generan

en la población, que se tiene con referencia a sí misma y a otras zonas; para la evaluación de este punto se han construido los siguientes 7 indicadores: Características Socioeconómicas, Vivienda, Características de Adquisición, Trayectoria y Actividad Laboral, Consumo de Bienes, Educación, Salud, y Transporte y Movilidad (figura 5).

Figura 5. Indicadores para evaluar la distribución espacial de las relaciones económicas



Fuente: elaboración propia con base en Palacio, J. L., 2004.

De ellos se pretende obtener dos elementos que son fundamentales en el diagnóstico de nuestro subcentro urbano; por una parte se requieren parámetros socioeconómicos de la población; y por la otra, los flujos de todo tipo hacia la ciudad central, que se despliegan en la población que habita el subcentro urbano. Se propone medir este tema, a través de la aplicación de un cuestionario a la población en general que habita la zona de estudio.

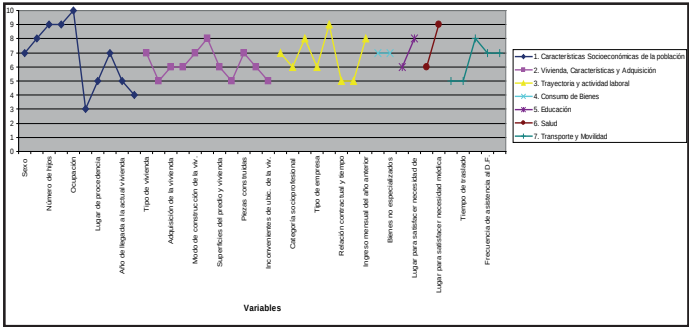
Una vez aplicadas todas y cada una de las variables, el equipo de trabajo deberá realizar una evaluación cualitativa de los elementos estudiados y traducirla a una calificación, que, como en el caso del medio natural habitable, será de entre 1 y 10, misma que se plasmará en la tabla y gráfica de la Distribución Espacial de las Relaciones Económicas de la Población (tabla 3 y figura 6).

Tabla 3. Valores de la distribución espacial de las relaciones económicas de la población

INDICADORES		VARIABLES																																	
No. Progresivo		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
		Sexo	Etnia	Número de hijos	Educación civil	Ocupación	Año de llegada a la ZACOM	Lugar de procedencia	Año llegada al municipio de resid.	Año de llegada a la actual vivienda	Motivo del cambio de residencia	Tipo de vivienda	Año de construcción de vivienda	Adquisición de la vivienda	Tipo de compra de la vivienda	Modo de construcción de la vv.	Estructuración de la vivienda	Superficie del predio y vivienda	Materiales de la vivienda	Piezas construidas	Cantidad de los serv. de la vivienda	Inconvenientes de uso de la vv.	Situación laboral	Categoría socioprofesional	Sector de actividad empleado	Tipo de empresa	Ubicación de la empresa	Relación contractual y tiempo	Principal ingreso	Ingreso mensual del año anterior	Bienes especializados	Bienes no especializados	Nivel de educación	Lugar para satisfacer necesidad de habitación	
1. Características Socioeconómicas de la población	7		8	9	10	3		5		7	5	4		7	6	6	7	8	6	5			7	8	8	6	9	5	5	5	8				
2. Vivienda, Características y Adquisición																																			
3. Trayectoria y actividad laboral																																			
4. Consumo de Bienes																																			
5. Educación																																			
6. Salud																																		6	8
7. Transporte y Movilidad																																			

Fuente: elaboración propia.

Figura 6. Valores de la distribución espacial de las relaciones económicas de la población



Fuente: elaboración propia.

En la segunda sección, como se comentó al principio, veremos lo referente a la distribución Espacial de las Relaciones Económicas del Sector Industrial y de Servicios, que se asientan en la zona de estudio. Para la evaluación de los establecimientos comerciales, que se encuentran en el subcentro urbano en estudio, y con esto, establecer un perfil de las actividades económicas que se realizan en la zona, se lleva a cabo el

levantamiento de encuestas a un número determinado de establecimientos comerciales.

Para evaluar este tema, tomamos ocho aspectos fundamentales, los cuales nos ayudarán a obtener una evaluación de los vínculos de centralidad, a través de las actividades comerciales que predominan entre el subcentro urbano y la ciudad central; los temas a tratar son: características generales de cada negocio, actividad comercial, vínculos comerciales y espaciales, proveedores, mano de obra, ventajas y desventajas de localización, mercado y comercialización, y por último, inversión extranjera (figura 7, tabla 4 y figura 8).

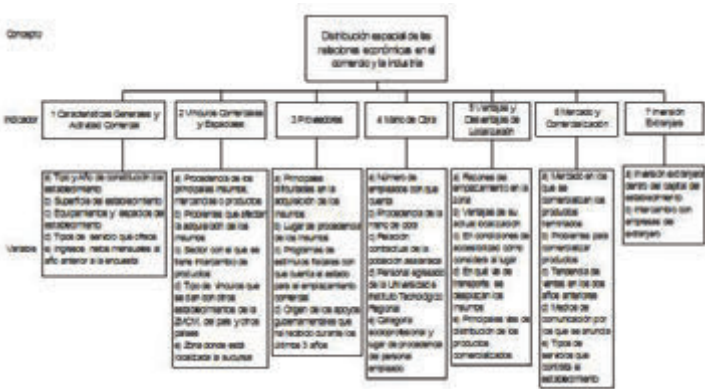
Para el procesamiento de datos, es necesario establecer una codificación de los resultados, la cual consiste en tabular en diferentes matrices (una por cada tema) los resultados que arrojen la aplicación de las encuestas.

El contenido de las matrices maneja, en primera instancia, a las columnas que corresponden a cada uno de los negocios considerados como parte de la muestra, y las filas o renglones son las variables evaluadas, de tal forma que su intersección arroja una condición, estado o valor, representado en un sistema binario, donde 0 (cero) carece de valor y 1 (uno) es equivalente a una afirmación (salvo el caso de la pregunta que mide número de empleados, de los cuales se pone el total), al lugar de origen se le asignó un número distinto a cada uno de ellos; así mismo, se manejaron algunas abreviaturas para el caso de las preguntas correspondientes a insumos, mercancías y servicios externos, por la cantidad de detalles que requirió la pregunta. Mismas que al llegar al apartado específico, se abundará al respecto.

Una vez vaciadas las encuestas en la matriz, hay necesidad de agruparlas en pequeños, medianos y grandes comercios; esto se realiza a través de la clasificación que ofrece la Secretaría de Economía para este rubro, y en la matriz se localizan cada una de ellas a través del color que se les asigna a cada establecimiento productivo; de esta forma tenemos que: los comercios con fondo blanco son los pequeños comercios; o Régimen de Pequeño Comercio (REPECO); los que cuentan con fondo rosa son medianos comercios, o de Régimen Intermedio; y los grandes comercios se identifican con el color azul.

Cabe hacer mención que no se está considerando al comercio informal, el cual tiene una importante presencia en toda la ciudad de México y en los municipios que integran su periferia metropolitana.

Figura 7. Indicadores para evaluar la distribución espacial de las relaciones económicas del sector industrial y comercial



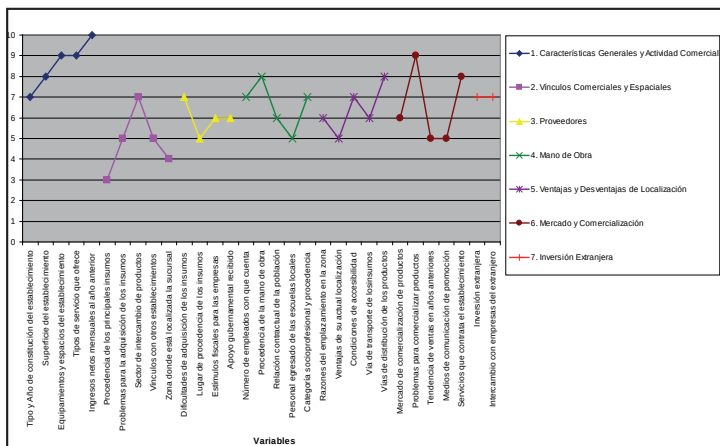
Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Distribución espacial de las relaciones económicas del sector industrial y de servicios

INDICADORES	VARIABLES																				
Id. Pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1. Características Generales y Actividad Comercial	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2. Variables Comerciales y Espaciales																					
3. Proveedores																					
4. Mercado de Ocio																					
5. Variedad y Características de Utilización																					
6. Mercado y Comercialización																					
7. Inversión Extranjera																					

Fuente: elaboración propia, con base en Palacio, J. L., 2004.

Figura 8. Resultados



Fuente: elaboración propia.

1.3. Tercera etapa de la metodología

Esta tercera y última parte de la Metodología de Identificación de los Subcentros Urbanos, nos ayuda a calificar, de manera clara y objetiva, cada una de las áreas estudiadas, con base en los tres principios básicos acordados al principio de la elaboración de la metodología; me refiero a: el medio ambiente habitable para la población; el segundo concepto estudiado es la organización social que se presenta en el subcentro; y por último se evaluó la distribución espacial de las relaciones económicas que se generan en una localidad, y la relación de ella con su entorno.

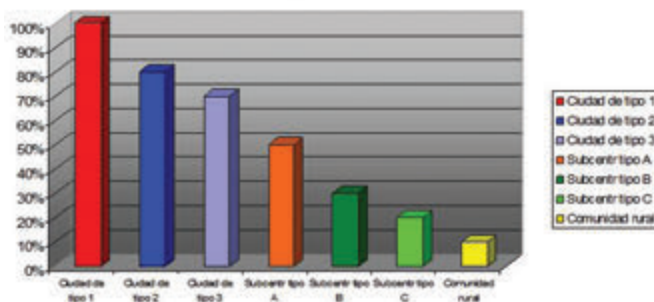
La importancia de esta tercera etapa, radica en proponer el Método de Identificación y Tipificación de los Subcentros Urbanos, llevando a cabo una evaluación de resultados con unidades de medida que no son precisamente los mismos, lo que trae como consecuencia el cuestionamiento de los resultados; por tal motivo, en este apartado trataremos de explicar de manera clara cómo se han llegado a homologar los mismos, y cómo emitir una calificación, para que con base en ésta, se les asigne un rango en la clasificación de subcentros urbanos, misma que estará en función de sus características y que estará en cualquiera de los ámbitos siguientes: urbano, urbano-rural, rural-urbano, o rural.

Una vez que se hayan evaluado de forma numérica las tres variables con base en sus indicadores, se recomienda sumar las tres calificaciones,

multiplicarlas por 100 y dividir las entre tres, así obtendremos un valor máximo de 100, que representa el 100%, esto es la calificación mayor, y sólo obedece en el mejor de los casos, a las metrópolis; los siguientes tres rangos obedecen a ciudades de segundo y tercer orden, y las siguientes tres agrupaciones de población son los subcentros urbanos; por último, nos quedan las comunidades rurales que son las más alejadas de la ciudad central, y con poblaciones que no rebasan los 5000 habitantes (figura 9):

- En el caso de que un conglomerado de población obtenga una calificación entre el 90 y el 100%, nos otorgará una clasificación de ciudad de tipo 1 o metrópolis, mismas que están asociadas a ciudades que agrupan a más de un municipio y/o delegación, y generalmente rebasan el millón de habitantes.
- Los centros concentradores de población que alcancen el promedio de entre el 89.99 y el 75%, serán clasificadas como ciudades de tipo 2.
- Los centros de población que alcancen rangos que se encuentren entre el 74.99 y 50% de calificación, serán denominadas ciudades de tipo 3; en ellas, la expansión urbana no ha sobrepasado los límites del municipio donde se localizan.
- Posterior a la clasificación de ciudades, quedan los subcentros de tipo A, B y C.
- Las agrupaciones poblacionales que alcancen entre el 49.99 y el 30%, serán denominadas subcentros urbanos de tipo “A”, los cuales tendrán el mejor nivel. En las tres clasificaciones anteriores y esta última, predomina un ámbito (paisaje y actividades) netamente urbano.
- Los centros poblacionales que cuenten con rangos que vayan de entre 29.99 y 20% de calificación, serán clasificados como subcentros urbanos de tipo “B”. Las actividades que se desarrollan en estos subcentros urbanos son las que se encuentran en la etapa de transición entre lo urbano y lo rural.
- Los conglomerados de población que cuenten con una clasificación de entre 19.99 y 10%, serán denominados subcentros urbanos de tipo “C”. Los subcentros urbanos que se encuentran en esta situación, tienen las características de estar en el período inicial de transformación de actividades, en el cual comienza el paso de lo rural a lo urbano.
- Todas aquellas localidades que no alcancen el 10% de calificación serán denominadas como comunidades rurales.

Figura 9. Clasificación de centros de población



Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

La Metodología para Identificar y Tipificar Subcentros Urbanos en Periferias Metropolitanas, puede vincularse directamente con el tema de las políticas territoriales y el desarrollo de una cultura del territorio, la cual integra diferentes actores, tales como: medio natural, los sistemas locales de empresas, la sociedad que se asienta en esa localidad, las autoridades que gobiernan, y otros elementos no identificados que contribuyan a superar el deterioro de los territorios más atrasados, y se constituyan como un polo de atracción de población a nivel regional.

En el plano territorial, se requiere estimular el aprovechamiento de los recursos locales endógenos para impulsar nuevos estilos de desarrollo, basados en las potencialidades de las economías locales como complemento indispensable de las políticas municipales o estatales de desarrollo. En general, los procesos de desarrollo territorial, tienen como objetivos principales la transformación del sistema productivo local, el crecimiento de la producción, la generación de empleo y la mejora en la calidad de vida de la población.

Para ello, es necesario desarrollar estilos de gestión territorial que propicien la transformación de los sistemas productivos locales; ya que creemos que desde lo local, la gestión pública puede inducir el desarrollo de redes productivas y de servicios regionales, que inicien con la reestructuración espacial de una zona específica de la periferia metropolitana de una ciudad.

De esta manera, al final del estudio contaremos con el diagnóstico y tipificación de los subcentros urbanos, y con el método para poder enro-

larlos en una dinámica regional de reestructuración regional, en donde se propone dotarlos de equipamiento, servicios e infraestructura necesaria, que les den un carácter de polo regional y atractor de población, con lo cual se propone además, reducir los flujos de población a la ciudad central.

Al final, el diagnóstico que arroja la metodología propuesta, permite interpretar las condiciones de un subcentro urbano, entendido como un binomio territorio-pobladores, que puede ser mejor en la medida en que las condiciones de su emplazamiento favorecen el equilibrio con el medio ambiente, mejoran la vida social, contribuyen al desarrollo de actividades económicas, y promueven el sentido de identidad entre sus pobladores. Por lo que, con estos elementos de juicio, el subcentro urbano puede ser mejorado, en la medida en la que sus pobladores se organicen entre ellos y con la autoridad en turno, para convertirse en promotores del desarrollo de su entorno, asumir responsabilidades, y comprometerse con la calidad y el bienestar de su medio natural y social en general.

Bibliografía

- Aguilar, Guillermo (1999). "La Ciudad de México en la región centro", en Delgado, J. y Ramírez, B. (coord.) *Transiciones. La nueva formación territorial de la Ciudad de México*, UAM-X, México, pp.153.
- Aguilar, Guillermo (2002). *Urbanización, cambio tecnológico y costo social. El caso de la región centro de México*, Instituto de Geografía, UNAM, Miguel Porrúa Editores (en prensa).
- Aguilar, Guillermo (2002). "The metropolitan expansion of Mexico City: Expanded peripheries in the Mega-City", documento preparado para participar en IGU Regional conference, C-19 "Monitoring Cities of Tomorrow", Durban, South Africa, 4-7 de august.
- Bellet, C. (2004). "Miradas a otros espacios urbanos: las ciudades intermedias", en *Scripta Nova, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, Universidad de Barcelona, Vol. VIII, núm. 165, 15 de mayo de 2004. Disponible en: <<http://www.ub.es/geocrit/menu.htm>>
- Capel, Horacio (2004). *Revista Bibliográfica de geografía y ciencias sociales (Serie documental de Geo Crítica)*, Universidad de Barcelona, vol. IX, núm. 551. Disponible en: <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-551.html>>

- Kearing, M. (1993) [International Institute for Sustainable Development (IISD)]. Agenda for Change: A Plain Language Version of Agenda 21 and Other Rio Agreements. Disponible en: <<http://www.iisd.org/rio+5/agenda/default.htm>>
- Montaño, Rodolfo (2006). “Expansión y reconversión económica de la zona metropolitana del Valle de México, una mirada de 1970 a 2000”, en *Revista Arquitectura, Ciudad y Entorno* (ACE), vol. 1, núm. 2, octubre 2006, Barcelona España, pp. 157-177.
- Montaño, Rodolfo (2007). *Metodología para Identificar y Caracterizar Subcentros Urbanos en Periferias Metropolitanas*. Tesis para obtener el grado de Doctor en Urbanismo. Fac. de Arquitectura. UNAM. pp. 339 Inédita.
- Palacio, José Luis (comp.) (2004). *Indicadores para la caracterización y ordenamiento del territorio*, Secretaría de Desarrollo Social, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México.
- SEDESOL, CONAPO, INEGI (2004). *Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México*, México.
- SEDESOL, UAM (2003). *Estudios Urbanísticos y Ambientales en 75 Barrios correspondientes a 31 ciudades del Sistema Urbano Nacional*. Edición de las 31 ciudades. México.
- SEDESOL, UAM (2004). *Estudios Urbanísticos, Ambientales y Sociales en 42 Barrios correspondientes a 21 ciudades del Sistema Urbano Nacional*. Edición de las 21 ciudades. México.
- SEDESOL, UAM (2005). *Evaluación del Mejoramiento de Barrios del Programa Hábitat*, México.

La edificación en el contexto del territorio: evolución urbana y arquitectónica de la Plaza de la libertad en Belo Horizonte, Brasil

Marcos Vinícius Teles Guimarães¹

Programa de Doctorado Proyectos Arquitectónicos

Universidad Politécnica de Cataluña, España

Introducción²

El presente ensayo propone establecer un paralelo entre las dimensiones arquitectónicas y urbanas, con vistas a demostrar la interrelación entre edificación y territorio. La motivación parte de la discontinuidad en las condiciones de uso y configuración del espacio urbano, y de una consideración insatisfactoria del contexto como agente de la forma arquitectónica.

Trabajos como el de Lynch (1960), pionero en el campo de la cognición ambiental, siguen siendo una referencia para la lectura de la imagen urbana, puesto que se centran en los temas de identificación y orientación espacial. Las lagunas presentes en la dimensión social son cubiertas, en parte, por Alexander (*et al.*, 1977), cuyo estudio, basado en el uso y comportamiento en el espacio, proporciona una visión de contexto en la arquitectura y el urbanismo. Más recientemente, Hillier (1996) aproxima el concepto de configuración a las relaciones sociales, para analizar los efectos del ambiente construido en la vida de la gente. Se conforma con esos trabajos, una base teórica y aplicada para atender la demanda de investigaciones comprometidas con el contexto histórico de situaciones específicas (Archer, 2005: 432).

El objeto de estudio se centra en el complejo urbano de la Plaza de la Libertad en Belo Horizonte, urbe con más de 5 millones de habitantes, planeada y fundada en Brasil a finales del siglo XIX para albergar una nueva capital de provincia. La condición de centro neurálgico de la Plaza, juega un papel fundamental en el trazado urbano, y sirve de referencia arquitectónica. Su representatividad —cívica, simbólica y espacial—, sin embargo, se contrapone a la acelerada transformación estructural de

¹ Maestro en Arquitectura por la Universidad Nacional Autónoma de México. Correo electrónico: margui22@hotmail.com

² Gracias a Myriam Reyes y a Tahiche Rodríguez por la corrección lingüística.

las últimas décadas. La situación actual demanda revisiones que aporten una visión crítica y unos criterios de evaluación que la escasa bibliografía existente –siendo el trabajo que aporta más el de Caldeira (1998)– no cubre satisfactoriamente.

Para explorar la problemática, se propone revisar la evolución urbano-arquitectónica de la Plaza. Hay tres momentos históricos relevantes que determinan los cortes temporales y la estructura de este ensayo. La Plaza fue inaugurada como centro gubernamental de la ciudad en 1897, cuando son confrontados el plan urbanístico y el estado ambiental previo. La edificación tuvo un desarrollo más o menos uniforme hasta finales de la década de 1950, fecha a partir de la cual hubo una aceleración en el proceso de verticalización y densificación constructiva, con un marcado cambio de escala. Finalmente, la evolución del paisaje de la Plaza culmina en la situación actual.

1. La fundación de Belo Horizonte, 1897

1.1. La creación de la ciudad

La decisión de construir una nueva capital para la provincia de Minas Gerais, surge de una iniciativa gubernamental, animada por el espíritu republicano y el afán modernista de finales del siglo XIX³. El plan urbanístico de Belo Horizonte surgía en contraposición al pasado colonial y monárquico representado por la antigua capital Ouro Preto.

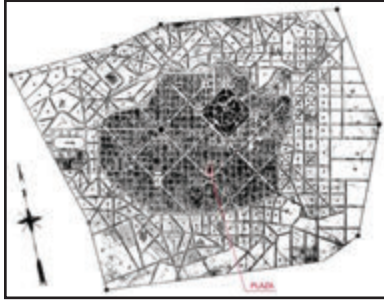
La comisión a cargo del ingeniero Aarão Reis⁴ (1853-1936), se responsabiliza de indicar la localización de la nueva ciudad, teniendo en cuenta parámetros básicamente geográficos y estratégicos. En medio de una tensión entre técnicos y políticos, se decide por la localidad de Curral Del Rey, cuya topografía accidentada está caracterizada por un terreno ondulado de “mar de montes”, y por una cadena montañosa al sur, la Sierra del Curral.

La ciudad, según el plan de Reis de 1895, estaba constituida por tres zonas: la urbana, con los debidos equipamientos e infraestructura; la suburbana, formada por barrios; y la de ranchos destinados a cultivos agrícolas (figura 1).

³ Para una crítica sobre el espíritu modernista de finales del siglo XIX, ver Sitte (1889).

⁴ Aarão Reis realizó estudios en las áreas de ingeniería geográfica, física, matemáticas e ingeniería civil. Para una síntesis biográfica ver Leme (2005: 448-451).

Figura 1. Planta (fragmento) de la nueva capital Belo Horizonte, que muestra las zonas urbanas y suburbanas; indicación de la Plaza de la Libertad. Año 1895, escala original 1:10.000



Fuente: Carvalho, 1978.

La descripción original de Reis (1895, en Caldeira, 1998: 67-68) destaca la zona urbana en el área central, caracterizada por un trazado regular que privilegia la comunicación, el tráfico y la “higiene” espacial, técnica y sanitaria. El sistema vial está formado por una parrilla de calles que se cruzan en ángulos rectos, a la que se superpone una segunda red ortogonal de avenidas a 45°. En uno de los cruces entre avenidas, se localiza el conjunto de la Plaza de la Libertad (figura 2).

Figura 2. Planta catastral del pueblo Curral del Rey, superpuesta con la planta de la nueva capital Belo Horizonte (fragmento, ver figura 6), que muestra la Plaza de la Libertad. Década de 1940, escala original 1:4.000.



Fuente: Fundação João Pinheiro, 1997: 22.

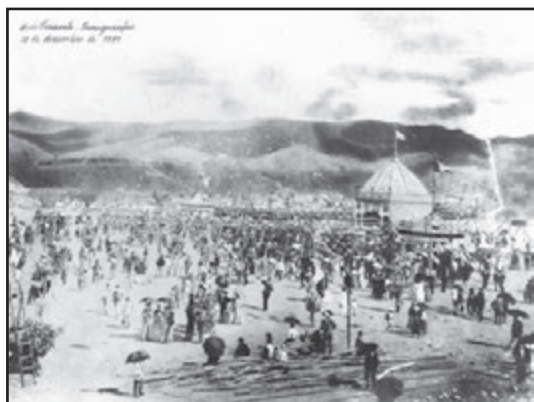
El punto de confluencia vial es el Palacio Presidencial, erigido en el eje longitudinal de la Plaza. Ésta se encuentra flanqueada en ambos lados por edificios de las secretarías de gobierno. La situación especial en el trazado urbano, resulta de un sistema de manzanas con formas variadas: rectangulares, triangulares y trapezoidales. El dibujo de la plaza superpuesto a la planta del terreno, muestra además, otros dos aspectos importantes de su origen: la situación topográfica prominente y el trazado del pueblo existente.

1.2. La acrópolis y la Sierra

La Plaza de la Libertad se localiza en el punto más alto de la zona urbana, sobre una colina. Esta posición, más la confluencia vial y la función político-administrativa que tiene, caracteriza la Plaza como una auténtica acrópolis. Los constructores enfatizan la bellísima situación sobresaliente y abierta, desde donde se puede ver casi toda la ciudad y el horizonte (Comisión Constructora, en Caldeira, 1998: 75). El aprovechamiento de la elevación natural del terreno no evita, sin embargo, considerables trabajos de terraplén y relleno, necesarios para conformar la superficie.

La fiesta inaugural de la ciudad se celebra en la Plaza recién modelada (figura 3).

Figura 3. Fotografía de la fiesta de inauguración de Belo Horizonte, en la Plaza de la Libertad. Año 1897



Fuente: Arquivo Público da Cidade de Belo Horizonte.

El evento acoge tanto los actos oficiales, con las piedras fundacionales de los edificios gubernamentales, como la fiesta popular. La gente, concentrada en la plataforma, todavía árida, compone una escena de marcada evocación cívica. Los quioscos y pabellones, previstos para albergar las autoridades y la administración, puntúan el paisaje delimitado al fondo por la Sierra. En este primer momento, es principalmente el accidente topográfico natural el elemento que configura el espacio de la Plaza.

La situación territorial de la ciudad y de la Plaza no puede entenderse sin considerar la montaña, que inspira incluso el nombre de la nueva ciudad, Belo Horizonte. Ella marca una fuerte presencia en el paisaje y funciona como un elemento de identificación y orientación espacial. La reacción del trazado urbano se da con la disposición de la avenida principal y otras dos secundarias hacia la Sierra (figura 4).

Figura 4. Croquis en planta que ilustra la relación entre la Sierra del Curral y el trazado de la ciudad; Plaza de la Libertad en destaque. Año 2007



Fuente: Marcos Guimarães.

Pero respecto a la Plaza, el sistema vial proporciona poca conexión con la montaña. La parrilla ortogonal de calles se posiciona de tal forma que se evitan los ejes visuales. La única avenida bien orientada termina no en la Plaza en sí, sino en el palacio, que no expresa ninguna inflexión formal o espacio proyectado para tener una panorámica. El rígido trazado urbanístico constriñe la conexión entre la acrópolis y el símbolo fundacional de la ciudad. Si en la fiesta de inauguración, la falta de definición constructiva permitía ver la Sierra, poco tiempo después, con la

construcción de las secretarías y otros edificios alrededor de la Plaza, la vista se obstruye gradualmente.

1.3. El pueblo existente

En el lugar de construcción de la ciudad, existía el Curral del Rey, pueblo surgido al inicio del siglo XVIII (figura 5).

Figura 5. Fotografía del pueblo Curral del Rey que muestra la vista de la calle principal orientada hacia la plaza de la Iglesia Matriz de Boa Viagem. Año 1896



Fuente: Arquivo Público da Cidade de Belo Horizonte.

El caserío de escala y textura uniforme extiende la perspectiva de la calle hacia la plaza de la iglesia y la Sierra al fondo. El volumen del templo y las torres de los campanarios dibujan un contrapunto en la escena y sirven de marco espacial y simbólico. Su posición tangencial y su composición direccional, permiten la prolongación del eje visual y la orientación hacia la montaña, características de la tradición colonial de orientar las iglesias hacia elementos significativos del paisaje natural.

Este tratamiento integrado, entre la edificación y el entorno, no es tan claro en la Plaza. Una planta superpuesta con los estados anterior y posterior, permite comparar mejor los dos momentos (figura 6).

Figura 6. Planta catastral del pueblo Curral del Rey, superpuesta con la planta de la nueva capital Belo Horizonte. Década de 1940, escala original 1:4.000



Fuente: Fundação João Pinheiro, 1997: 22.

El nuevo trazado de geometría regular forma una pantalla de fondo neutral por debajo del sustrato topológico preexistente. Coinciden la confluencia vial hacia plazas y el sentido sur o sur-sureste de las vías principales orientadas hacia la montaña. Si el núcleo del pueblo antiguo se asentó en un lugar de topografía más suave y provista de cursos de agua, en la Plaza se echa mano de la atalaya para el asentamiento de la acrópolis; sin embargo, se ha visto que esta estrategia no ha sido suficiente, ya que la rigidez geométrica de la parrilla urbana, el protagonismo del Palacio y la composición simétrica de los edificios, terminan por restringir la relación con la Sierra.

Con la destrucción casi total del pueblo existente —la iglesia matriz fue el único edificio preservado en la zona urbana—, una importante referencia patrimonial es inaugurada con la Plaza de la Libertad. Además del palacio y las secretarías, son también construidos en el perímetro y alrededores, igualmente en estilo arquitectónico denominado ecléctico, palacetes y caserones residenciales. Permanecen, además, parcelas libres pertenecientes al poder público.

1.4. Uso y propiedad del suelo

El plan urbanístico y el sistema de distribución de parcelas, determinan en buena medida el uso y la propiedad del suelo en la nueva ciudad. Una mitad de las parcelas se distribuyó entre los “ilustres moradores” de la antigua capital, los funcionarios públicos y el Estado; la otra mitad fue comercializada (Caldeira, 1998: 81). Siendo la Plaza de la Libertad un importante centro político y administrativo, se instalaron en sus alrededores, las élites políticas y económicas y, especialmente, los funcionarios públicos.

Los moradores originales del pueblo existente, propietarios de casas y haciendas, fueron temporalmente desplazados y luego reubicados en la zona urbana. Sin embargo, en el lugar donde se construyó la Plaza existían, junto al camino que bajaba al pueblo, casuchas de moradores pobres (figura 7).

Estos no eran propietarios, ya que esta porción de tierra pertenecía al poder público, y queda la duda de si tuvieron el mismo destino que los inmigrantes, aventureros y los alrededor de 6.000 operarios que participaron en la construcción y población de la ciudad. Ellos se instalaron, en su mayoría, en los barrios de la zona suburbana, donde, al igual que en las casuchas del Alto da Boa Vista, se apropiaron del espacio con construcciones e infraestructura informales y precarias.

Figura 7. Fotografía de la zona del Alto da Boa Vista, donde se construyó la Plaza de la Libertad, que muestra unas casuchas con morador. Fecha desconocida



Fuente: Estado de Minas, 1992: 30.

Por lo anterior, se advierte, ya en la génesis misma de la ciudad, un proceso tanto de segregación socio-espacial, como de especulación del suelo. Con la construcción de la Plaza, el espacio se transforma radicalmente y se establece una nueva lógica de uso del lugar, con predominio de edificios burocráticos, residencias de lujo, y actividades cívicas y de ocio.

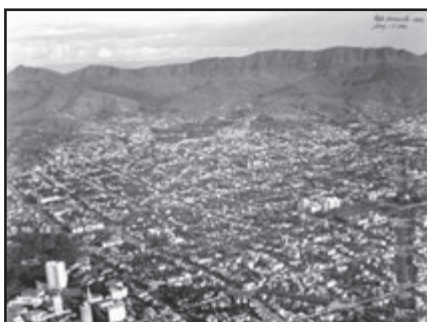
2. La década de 1950

2.1. Cambio de escala

Si hasta la década de 1920 Belo Horizonte tiene sobretodo un carácter administrativo, en la década siguiente la ciudad asume una importancia económica acompañada de una acelerada urbanización. Durante la década de 1940, el desarrollo industrial y la inmigración desde el campo provocan un gran crecimiento poblacional (Estado de Minas, 1996: 67-75) Los principales problemas de la ciudad, alrededor de 1950, son la explosión demográfica, la expansión de la periferia y la especulación inmobiliaria (Gomes y Lima, 2005:132).

En las décadas de consolidación de la ciudad, las construcciones irán ocupando gradualmente la zona de la Plaza de la Libertad. La escala de los edificios gubernamentales se mantiene como referencia hasta la década de 1950, cuando la verticalización constructiva, que había empezado en el centro comercial situado en la parte baja de la ciudad, alcanza la Plaza. Como apunta Caldeira (1998: 107), la situación privilegiada provoca que el mercado inmobiliario sustituya las casas por edificios multifamiliares, lo que aumenta la densidad poblacional y el uso residencial. La comparación entre dos momentos, uno en el año 1955 y otro en el año 1973, ilustra el cambio constructivo sufrido en la época (figuras 8 y 9).

Figura 8. Fotografía aérea de Belo Horizonte; destaca hacia la derecha, la Plaza de la Libertad con secretarías. Año 1955



Fuente: Arquivo Público da Cidade de Belo Horizonte.

Figura 9. Fotografía aérea (fragmento) de la Plaza de la Libertad con la zona central al fondo. Año 1973



Fuente: Museu Histórico Abílio Barreto.

En la figura 8, la Plaza destacaba en relación con la textura urbana y la sierra al fondo. En la figura 9, los nuevos edificios incorporados desvirtúan la identificación del conjunto original, e inauguran un nuevo orden tanto de escala como de estilo arquitectónico. Las formas libres y los juegos volumétricos de los edificios modernos, no son suficientes para evitar una fuerte densificación constructiva en el área.

Los palacetes y caserones, edificios de porte relativamente pequeño, situados en parcelas generosas, no resisten a la presión inmobiliaria. Uno por uno, tanto los de propiedad privada como los de propiedad estatal,

dan lugar a grandes y modernos edificios. Es curioso observar que en esa época, las normativas patrimoniales, tanto a nivel internacional como nacional, ya se encontraban algo consolidadas. Sin embargo, el desarrollo económico y la falta de medidas de protección, hablaron más fuerte que una posible sensibilización.

2.2. El Edificio Niemeyer

Un caso sintomático de transformación del paisaje por la sustitución de edificios antiguos, se da en la parcela triangular del flanco oriente de la Plaza, donde, desde 1910 existía el Palacete Dolabela. Este fue el primer caserón demolido para dar lugar a una torre moderna, el Edificio Niemeyer de 12 pisos, construido hasta 1960 con el proyecto de Oscar Niemeyer. Las siguientes fotografías ilustran el impacto constructivo de la obra en el territorio (figuras 10 y 11).

Figura 10. Fotografía de la Plaza de la Libertad que muestra, al centro, el quiosco de la plaza y, a la derecha más al fondo, el Palacete Dolabela. Año 1924



Fuente: Museu Histórico Abílio Barreto.

Figura 11. Fotografía que muestra el Edificio Niemeyer y la Secretaría de Seguridad Pública en la Plaza de la Libertad. Fecha exacta desconocida, probablemente a comienzos de la década de 1960



Fuente: Jornal do Instituto de Arquitetos do Brasil.

A falta de un templo, son la lujosa residencia y el quiosco de la plaza los que sirven de elementos de referencia en el paisaje. En la figura 11, ya con la Secretaría de Seguridad Pública construida y el Palacete desaparecido, destaca el Edificio Niemeyer. Hay una concordancia con la Secretaría vecina en términos de masa, pero las diferencias de altura y de textura anuncian la nueva escala constructiva. En relación con el paisaje al fondo, la silueta sobrepasa el tejido urbano y avanza sobre la sierra, lo que resulta en obstrucción de las vistas desde la acrópolis.

Se observa una curiosa analogía tipológica entre el Palacete y el Edificio Niemeyer. Se asemejan en las volumetrías, tanto la composición centrada en sus propios objetos esculturales, como las concavidades orientadas hacia el significativo espacio público de la Plaza. La escala relativamente reducida del Palacete, le permite “respirar” en la parcela y en la todavía dispersa edificación del entorno. Ya en el Edificio Niemeyer, la imposición de la nueva densidad constructiva y el desarrollo de las técnicas del hormigón armado, permiten la suspensión sobre un porticado (figura 12).

Figura 12. Fotografía (fragmento) que muestra detalles del pórtico del Edificio Niemeyer, con la Sierra del Curral al fondo. Año 1963



Fuente: Lucien Hervé, 1963: 82.

El resultado es una base permeable que conecta la Plaza con el paisaje. La fotografía de la época de construcción del edificio muestra que se puede ver la montaña a través del porticado. A pesar del contraste de masa, tipología y sistema constructivo con el entorno, se interpreta y se recupera un rasgo original del lugar y de la ciudad.

3. La actualidad

3.1. Textura urbana

La ciudad planeada, prevista para albergar inicialmente 30,000 habitantes, y con una capacidad de crecimiento para 200,000 habitantes, alcanzó esta última cifra ya en la década de 1940. Con la explosión demográfica y la expansión territorial, Belo Horizonte se transformó en una metrópoli que alberga hoy día más de 5 millones de personas.

La Plaza de la Libertad, uno de los pocos espacios de esparcimiento que quedaron en la zona urbana del plan original, es un elemento a la vez crítico y diferenciado en la textura urbana (figura 13).

Figura 13. Vista general de la Plaza de la Libertad. Año 2006



Fuente: Rodrigues y Ferreira, 2006: 17.

Por un lado, sufre una enorme presión constructiva, tanto en su perímetro como en las manzanas adyacentes. El proceso de densificación, anunciado en la década de 1950, trasciende hasta la situación actual. Por otro lado, el lugar definido por la Plaza, los edificios públicos y los jardines del palacio, sigue teniendo un espacio sobresaliente y una presencia significativa en la ciudad.

3.2. Orientación espacial

El área colindante al costado oriental de la Plaza, hacia el lado donde se encuentra la Sierra del Curral, ha sufrido una marcada verticalización; las torres erigidas, en su mayoría de uso residencial y comercial, forman en su conjunto, una masa construida (figura 14).

Figura 14. Vista general de la Plaza de la Libertad con la Sierra al fondo. Año 2007



Fuente: Marcos Guimarães.

Con ello, la vista de la montaña desde la acrópolis queda obstruida. Se pierde una dimensión simbólica, con la difícil percepción del elemento original y representativo de la ciudad, y también una dimensión espacial, ya que el accidente topográfico ubica geográficamente al observador en el territorio.

Otro aspecto importante es la situación elevada de la Plaza. La línea del horizonte, definida ahora por las torres edificadas, se acerca al peatón. La pérdida de perspectiva y de profundidad hacia el entorno, construye el espacio de la Plaza y el campo visual del observador. Como

resultado, se disminuye la percepción de las caídas del terreno y se debilita la relación de altura relativa arriba-abajo, que caracteriza una acrópolis.

El sustrato topográfico de identificación y orientación espacial se sintetiza en el Edificio Niemeyer. La recuperación de la vista de la montaña ya no es posible, pero la permeabilidad de la planta baja sigue jugando un papel importante en el lugar (figura 15).

Figura 15. Vista del Edificio Niemeyer con la Plaza de la Libertad al fondo. Año 2007



Fuente: Marcos Guimarães.

Desde la Plaza, el pórtico prolonga el espacio libre, y conecta la avenida colindante y el tejido construido más allá. En el sentido contrario, para quien sube hacia la Plaza, se facilita la identificación del área verde en situación elevada. Además, la configuración abierta y las vistas resultantes a través del edificio, facilitan la percepción de los descensos y ascensos en el terreno. El Edificio Niemeyer, que inauguró la siguiente fase del proceso de densificación constructiva después de las secretarías, propone a una escala local la interrelación entre arquitectura y territorio.

Ahora que la imagen urbana se define en gran medida por la edificación y ya no tanto por el *bello horizonte*, el mapa de la ciudad se hace más presente a un nivel mental. Pero no es directamente la geometría del trazado urbano lo que se memoriza, sino los elementos básicos que definen el esquema general. Son las avenidas —especialmente la principal y la de contorno—, los cruces entre ellas y la topografía, los soportes de orientación en el espacio. Eso explica por qué la Plaza de la Libertad sigue ocupando un lugar fundamental en el imaginario colectivo de la gente.

3.3. Patrimonio y sentido cívico

A pesar de la acelerada transformación del paisaje de la Plaza, permanecen como referencia histórica los jardines de la Plaza, los edificios de las primeras décadas de existencia de la nueva capital, dos de los edificios modernos de la década de 1950 y la Sierra del Curral. Todos estos bienes se encuentran protegidos actualmente por leyes patrimoniales, pero siguen siendo amenazados por el desarrollo urbano y arquitectónico de la ciudad.

La Sierra, elemento fundamental en la configuración original de la Plaza, es todavía el símbolo elegido de la ciudad. La protección de su entorno, a través de la creación de zonas de preservación y de parques naturales no impide, sin embargo, una edificación poco controlada tanto en las faldas como en la cresta de la montaña, donde se multiplican chabolas y torres respectivamente. La obstrucción constructiva, antes restringida a la zona urbana, pasa ahora a amenazar la propia existencia de la montaña. Si tal tendencia continúa, se llegará a un estado en que, quizás, la textura urbana engullirá la Sierra. Ésta, entonces, ya no evocará eficazmente un elemento natural, y su imagen se irá borrando gradualmente.

La herencia arquitectónica, a su vez, sigue siendo objeto de constantes desfiguraciones. La demolición sistemática de caserones antiguos para la erección de edificios de gran porte, es todavía una práctica dentro del proceso de densificación constructiva. Las medidas de preservación, muchas veces aisladas y parciales, no resisten a los típicos rodeos legales y políticos con su ansia por beneficios sectorizados. Es típica, en ese sentido, la torre de oficinas detrás de las secretarías del flanco poniente de la Plaza (ver figura 13), construida después de 1991, dentro del polígono de protección declarado en este año. Además, las recientes intervenciones en las secretarías, que pasan por un programa de re-acondicionamiento, han sido duramente criticadas por expertos del patrimonio (Oliveira, 2007). La falta de una adecuada planificación, que considere efectos ambientales a corto y a largo plazo (presente ya en el plan original de la ciudad), es respaldada por una administración pública, presionada por agentes socio-económicos como el crecimiento demográfico, la especulación inmobiliaria y el turismo.

La tendencia de uso del espacio público es igualmente crítica. Si hasta la década de 1990, la Plaza albergaba mercados populares y servicios públicos, el reciente programa de revitalización apuesta por la ‘culturalización’ del área. Eso significa, por un lado, la aparente continuidad de la

orientación social, pero, por otro lado, un proceso de ‘elitización’ de las actividades, con la segregación de sectores populares de la comunidad, cuyos recursos financieros y educativos son limitados.

A pesar de la fragmentación del paisaje y del uso de la Plaza, persiste todavía su fuerza como punto de referencia. El área de esparcimiento, los servicios administrativos, educativos, culturales y de salud ofrecidos, así como los usos residenciales y comerciales, atraen a gente de diversos estratos sociales e intereses. Permanece en la Plaza una considerable calidad estética y cívica, que afirma su representatividad en la ciudad.

Conclusión

Con el seguimiento de la evolución de la Plaza de la Libertad, se ha constatado que la dimensión arquitectónica y la urbana se encuentran estrechamente relacionadas. La edificación, definida por la combinación de estas dos dimensiones, se vincula con el territorio a través de actitudes dispares como la adaptación y la imposición. La calidad del espacio urbano está condicionada tanto por el contexto (geográfico, histórico, social, simbólico, etcétera), como por la planificación. A causa de esto, los estudios e intervenciones en el ambiente construido, deberían evitar el determinismo —al centrarse sólo en el contexto— y el positivismo —al centrarse sólo en la planificación—, con vistas a hacer propuestas complejas y comprometidas con el sentido crítico común.

El contenido y el método desarrollados en este ensayo, son naturalmente parciales. Los cortes temporales son adecuados para enfatizar momentos relevantes, pero excluyen hechos importantes para comprender la problemática global. Además de la incompleta caracterización del contexto, hace falta profundizar en las líneas de trabajo esbozadas: la textura urbana, el patrimonio, la orientación espacial y el uso del espacio. Figuran como posibles campos de investigación, la legislación urbana y patrimonial, la psicología ambiental, la teoría social del espacio y el trabajo empírico.

A pesar de las limitaciones, la evolución urbano-arquitectónica se ha mostrado como un recurso útil para entender mejor el origen y el estado actual de la Plaza de la Libertad. El desarrollo de la investigación, con la ampliación de las bases conceptuales e historiográficas, permitirá perfeccionar el tema de estudio.

Bibliografia

- Alexander, Christopher (1977). *A Pattern Language*, New York, Oxford University Press.
- Archer, John (2005). “Social Theory of Space: Architecture and the Production of Self, Culture and Society”, en *Journal of the Society of Architectural Historians*, vol. 64, núm. 4, pp. 430-433.
- Caldeira, Júnia M. (1998). *Praça: território de sociabilidade. Uma leitura do processo de restauração da Praça da Liberdade de Belo Horizonte* (Dissertação de Mestrado), Campinas, Universidade Estadual de Campinas.
- Carvalho, Ildefonso S. (1978). *BH urgente: A cidade está morrendo?*, Belo Horizonte: Lemi.
- Estado de Minas (1996). *BH 100 anos: Nossa história*, Belo Horizonte: Estado de Minas.
- Fundação João Pinheiro (1997). *Panorama de Belo Horizonte. Atlas histórico*, Belo Horizonte: FJP.
- Gomes, Marco Aurélio A. F. y Lima, Fábio José M. (2005). “Pensamento e prática urbanística em Belo Horizonte, 1895-1961”. En Leme, Maria Cristina da S. (org). *Urbanismo no Brasil 1895-1965*, Salvador, EDUFBA, pp.120-140.
- Hervé, Lucien (photos) (1963). “Immeuble a Belo Horizonte, Brésil”, en *Architecture D’Aujourd’hui*, vol. 33, núm. 104, pp. 82-83.
- Hillier, Bill (1996). *Space is the Machine*, Cambridge. Cambridge University Press.
- Leme, Maria Cristina da S. (org.) (2005). *Urbanismo no Brasil 1895-1965*, Salvador: EDUFBA.
- Lynch, Kevin (1960). *A imagem da cidade*, Lisboa, Edições 70, 1980.
- Oliveira, Benedito T. (2007). Patrimônio e desenvolvimento em Belo Horizonte. Palácios da Praça da Liberdade em risco. Arquitectos [en línea]. Janeiro 2007, núm. 80, texto especial 401, [Consulta: 4 de marzo de 2007]. Disponible en: <<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp401.asp>>
- Rodrigues, Nélío (fotos), Ferreira, Artur L. R. (textos) (2006). *Belo Horizonte vista do céu*, São Paulo, Caras.
- Sitte, Camillo (1889). *Construcción de ciudades según principios artísticos*, Barcelona, Gustavo Gili, 1980.

La movilidad de los peatones y vehículos en las áreas urbanas de Europa y América

*Anayansi Forlini Ochoa*¹

Universidad La Sapienza de Roma “Valle Giulia”, Italia

*María Eugenia Molar Orozco*²

Escuela Técnica Superior de Arquitectura en Barcelona (UPC)

Universidad Politécnica de Cataluña, España

Introducción

Al visitar ciudades del Continente Europeo y del Continente Americano, se aprecian diferencias morfológicas en carreteras, mobiliario urbano y señalizaciones. Esto es debido a la forma del crecimiento urbano generado en distintas épocas, junto con las influencias culturales y sociales, que dieron como resultado distintas propuestas en el planteamiento urbanístico.

El comportamiento de los automovilistas, peatones y agentes de tránsito, cambia en relación a la mentalidad de las poblaciones y a la conducta impuesta por las leyes. En cada uno de los países se pueden apreciar distintas valoraciones del peatón respecto al vehículo, a pesar de que las leyes y normas son iguales en el plantemiento en cualquier parte del planeta.

En este artículo se reflexiona sobre las particularidades que se dan en este contexto, analizando la problemática que se destaca en la evolución de reglas de tránsito definidas, que inducen el comportamiento del ciudadano. Tenemos que indicar que parte de la problemática que se genera en el Continente Americano, es la falta de educación vial efectiva desde la educación primaria, y su adecuado seguimiento.

El objetivo del trabajo es reflexionar y encontrar los factores que provocan la distinta valoración del peatón dentro de la “ciudad”, en el Continente Europeo y en el Americano especialmente. Se presenta un abanico de casos (investigados personalmente y estudiados a través de documentación bibliográfica) de las distintas situaciones que se generan

¹ Doctora en Arquitectura por la Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España. Colabora con el profesor Giorgio Romoli, en la Universidad La Sapienza de Roma “Valle Giulia”, Italia. Correo electrónico: a.forlini1@yahoo.es

² Becaria de Promep de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. Correo electrónico: bmolar60@yahoo.es

en ambos continentes, y cómo cada país propone un tipo de educación urbana para mejorar la condición del tráfico.

1. Referencia urbanística

Los primeros proyectos de carreteras se vieron realizados en el antiguo Egipto, para distinguir las calles que llevaban hasta los templos y para enfatizar el camino de los peregrinos. A partir de entonces empezaron a proyectarse las “Avenidas Sagradas”.

Los cartagineses proyectaron la carretera militar, empedrando el suelo para optimizar el camino de los carros. Viendo estos ejemplos, los antiguos romanos empezaron a revestir con empedrado los caminos militares más importantes, como la “Via Appia”, construida en el 442 de la fundación de Roma. Julio Cesar fue nombrado “Curator viarum”, ó sea “director de las grandes carreteras”, y amplió la “Via Appia” con el dinero público y el propio. Los romanos distinguían las diferentes carreteras por la función que se les atribuía, dándoles palabra y conformación física diferente: *via*, *actus*, *iter*, *semita*, *trames*, *diverticulum*, *divortium*, *callis*³.

En la Roma Imperial se presentaban ya situaciones de congestión de tráfico, y existían también normas sobre la circulación de mercancías durante la noche, y reglas por la problemática del polvo provocado por los carros, establecidas en época de Julio Cesar y prácticamente vigentes durante todo el Imperio Romano.

Las ciudades nacidas bajo influencia romana, utilizaban el *cardus* y *decumano* como línea guía, para definir el centro de la ciudad, en la intercepción de estas dos carreteras principales. La calle recta aparece desde las primeras culturas urbanas, como forma de planeamiento, y es el resultado de un orden consciente, introducida por el hombre, para favorecer el orden espacial urbano. Al contrario, los trazos laberínticos medievales, servían para desorientar, contruidos como estrategia de defensa, característica de las ciudades europeas del 1300. Las calles han sido sin disputa, elementos básicos de la vida urbana. Son espacios de comunicación y

³ *Via*: Carretera larga de 8 pies romanos, la medida para hacer pasar dos carros en sentido contrario (la más grande “Via” romana no superaba los 12 m. de anchura). Las “vías” eran separadas en dos partes, llamadas márgenes, más altas y anchas 2 pies romanos, que servían para los peatones.

Actus: Carretera larga de 4 pies romanos para dejar pasar un solo carro.

Iter: Calle peatonal y para los caballos.

Semita: Senderos anchos, mitad del *Iter*.

Trames, *diverticulum*, *divortium*: Senderos que atraviesan los campos.

Callis: Senderos que atraviesan las montañas para el pascual.

de tránsito, y de guía para acceder a una ciudad, un edificio o un templo (Capel, 2002: 79).

Adelantándonos en el tiempo y mudando de continente, en el medio oeste norteamericano Adams (1977: 37) distingue cuatro momentos de expansión urbana, en relación a las evoluciones de cuatro formas de transporte que son: carretera para tracción animal (1880); tranvía (1880-1818); auto-recreacional (1920-1941) y la era *freeway* (1945).

Muller (1978) en cambio, atribuyó a la capacidad de movimiento de los trasportes, a la creación de varias formas de extensión del plan urbano. Henri Lefebvre (1983), sociólogo marxista francés, consideró que al diseñar barrios sin calles, se olvidaban tres funciones primarias de esta construcción: la informativa, simbólica y de esparcimiento, indicando que la observación atenta en un recorrido por las calles de una ciudad, permite distinguir áreas, con caracteres morfológicos diferentes, que reflejan las etapas históricas de su evolución. Las calles son el elemento inicial organizador de una ciudad, como señalan Caniggia y Maffei (1995): “Antes de construir un edificio tiene que haber una estructura apropiada para llegar al lugar”.

En el siglo XIX, la llamada revolución industrial provoca un crecimiento desordenado, donde se mezclan industria, viviendas y vialidades de tráfico. En el Continente Americano, como en muchas ciudades de los nuevos continentes, el fenómeno global del desenvolvimiento urbano en la periferia fue rápido, y necesario. Este fenómeno ha aportado a la mudanza de muchos servicios, de zonas residenciales a la periferia.

Entre 1980 y 1990, el automóvil se convierte en un protagonista omnipresente, haciendo desaparecer las antiguas jerarquías viarias que constituía una aspiración de la Carta de Atenas. Como consecuencia, el crecimiento de población en las ciudades, trae problemas de aprovechamiento del suelo, de tráfico y de salubridad.

1.1. ¿Qué es una ciudad?

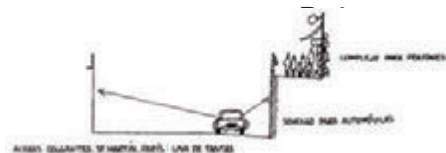
La palabra en español viene del Latín “*Civitas*”, que describe a una alta organización comunal “Ciudad-Estado”, como en la antigua civilización griega, romana, egipcia, mesopotamia, iraní, china e hindú. En el pasado, las murallas delimitaban a la ciudad. Hoy las ciudades más importantes están delimitadas por anillos vehiculares que las circundan, organizando el tráfico de ingreso y salida. Se estima que la mitad de la población mundial vivirá en un futuro en las ciudades.

Sir Ebenezer Howard, fundó el movimiento de las ciudades-jardín. Sus conceptos sociológicos y urbanísticos se encuentran en el libro *Ciudades Jardín del mañana*, publicado en 1902. La ciudad-jardín se entendía como un centro urbano diseñado para una vida saludable y de trabajo; tendría un tamaño que hiciera posible una vida social a plenitud, con un límite de población, estaría rodeado por un cinturón vegetal, y comunidades rurales en proporción de 3 a 1 respecto a la superficie urbanizada. El suelo se consideraba de propiedad pública, o comunitaria, con el fin de evitar la especulación con terrenos. Este movimiento encaminó la denominada Carta de Urbanismo, que resume la doctrina definida en dos Congresos Internacionales de la Arquitectura Moderna (CIAM). La Ciudad funcional, realizada en Atenas, documento urbanístico de 1933.

Los requerimientos de la Carta de Atenas fueron esencialmente los siguientes: la división de las ciudades en zonas residenciales, por medio de tramos verdes; la consecuente separación de zonas en: residenciales, de trabajo, de descanso y de tránsito; la disminución de la densidad e incremento de superficies libres, por medio de la construcción de bloques de viviendas de gran altura; la creación de zonas residenciales, con núcleo urbano propio; la resolución de los problemas de tráfico y de aparcamiento; así como la consecuente separación entre el tráfico de peatones y el tráfico rodado (figuras 1 y 2); junto con la revisión del principio de la circulación urbana y suburbana, así como la clasificación de las velocidades; la reforma de la zonificación para una armonía de las funciones claves de la ciudad, con la creación de vínculos naturales para cuyo afianzamiento se preverá una red racional de grandes arterias; y por último, la evaluación del urbanismo como una ciencia de tres dimensiones, y no solamente de dos, dando importancia a la altura como solución a la compactación de servicios.

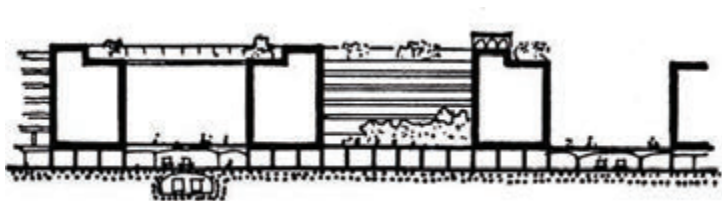
Sobre todo en ciudades difusas, que se han formado en el siglo XX, en África, Asia, Latinoamérica y en los Estados Unidos, donde los exteriores son utilizados como lugares de tránsito, la gente, en vez de andar en la plaza, se va a pasear al “Centro comercial” (Terrades, 2001: 26).

Figura 1. Tipo de separación del tráfico de peatones y el rodado,



Fuente: Rapoport, 1978.

Figura 2. Otro tipo de separación entre tráfico peatonal y rodado



Fuente: Mausbach, 1981.

Richard Rogers⁴ expresa: “La gente que vive en ciudades compactas tiene mejor calidad de vida, como peatón, consigue caminar por su ciudad; en cambio en la ciudad extendida, la vida se hace en el coche”.

¿Qué es una Ciudad sana? Es una civilización con un sistema de saneamiento, definida como un ambiente limpio y seguro donde vivir, satisfaciendo las necesidades básicas de los ciudadanos, atenuando la contaminación. Hoy se siguen los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

La Ciudad Satélite fue un concepto empleado en muchos países europeos, como Inglaterra, Francia, Holanda, Escandinavia y Suiza, con el intento de conservar el centro principal de la ciudad, y crear otros centros para los nuevos barrios urbanos en la proximidad de las nuevas zonas residenciales, denominándose así “Ciudad Satélite”.

Por ejemplo, en Inglaterra Cumbernauld y Hook fueron proyectos para fomentar una vida urbana colectiva, centralizando las funciones y facilitando el tráfico de peatones, el acceso al centro de la ciudad por medio de una adecuada disposición del tráfico a varios niveles.

La planificación y legislación vinculante en Europa desde los años 70, ha creado ciudades donde en cada barrio, los servicios cívicos sanitarios, los criterios de salubridad y los espacios mínimos, fueron garantizados para numerosos habitantes. Definiendo también, vínculos de construcción, estilo, altura, materiales, colores y mobiliario urbano.

⁴ Arquitecto, autor del Centro Pompidou de París y de la terminal T4 del aeropuerto de Barajas de Madrid; asesor urbanístico de Londres.

1.1.1. Planteamiento de reforma interior en el siglo XIX y principios del XX

El antecedente del planteamiento urbanístico más antiguo en España fue en 1846, cuando en la Real Orden se habla de “Los planos generales de alineaciones”, firmado por el Ministro de la Gobernación de España Pedro José Pidal; su objetivo fue puramente instrumental e informativo pues trataba las relaciones entre la propiedad y la Administración. Fue la base para las reformas que en el siglo XIX se consideraron imprescindibles para la mejora de vida y el saneamiento en la edificación.

El gran paso en la consideración de la ciudad en un plan unitario, fue el Proyecto de ley General de Posada Herrera en 1861, nunca aprobado, que ejerció una gran influencia en la legislación posterior, e incluso en concepciones teóricas como la de Ildefonso Cerdá. Se definió la palabra Reforma como “el conjunto de normas que se emprendan en el interior de las poblaciones con objeto de prolongar o suprimir algunas de las calles”. Saneamiento: “Todas aquellas que se emprendan para el desecamiento de terrenos, supresión de habitaciones o barrios insalubres, construcción de alcantarillas y ventilación de manzanas o cuarteles”. Mejora: “Las obras de ensanche o rectificación de calles y cuales quiera que se dirijan a aumentar y facilitar el tránsito público en el interior de las poblaciones, y a su desahogo, seguridad y embellecimiento” (Bassols, 1973).

Dentro del Plan General de estudio urbano, se establecieron objetivos sectoriales que, actualizados podrían definirse como:

- Estudio de la demografía y vivienda.
- Estudio del equipamiento, dotaciones y actividades económicas.
- Estudio del tráfico, transporte y aparcamiento, con el objetivo de suprimir o disminuir, mediante medidas disuasorias, el tráfico privado no residente, proyectando secciones de calles con calzadas muy estrechas y sin aparcamientos, sentidos de circulaciones laberínticos para impedir atajos o rutas alternativas, entre otras medidas; hacer coherente el diseño de la sección de las calles con la jerarquía viaria; peatonalizando sólo las calles o tramos de las mismas con significado muy especial, o que sean muy comerciales con gran influencia de gente.

La Geografía y el ser humano

Existen tres tipos de actitudes en geografía: la determinista; que defiende que el medio ambiente físico determina el comportamiento humano (este se emplea en la planificación y en diseño); la posibilista; que defiende que el medio ambiente físico contiene limitaciones y promueve posibilidades y que, a partir de ellas, los seres humanos eligen basándose en criterios culturales; y la probabilística; que defiende que el medio ambiente físico otorga posibilidades para elegir sin determinar totalmente la elección, pero que algunas actuaciones o elecciones son más probables que otras, dado un medio ambiente físico concreto.

El hecho de que los seres humanos actúen de forma distinta en diferentes lugares, nos sugiere otra consecuencia importante. El medio ambiente puede ser considerado como una forma de comunicación no-verbal. Es posible distinguir los efectos directos e indirectos del medio ambiente en las personas.

Los primeros son los que afectan directamente el comportamiento: temperatura, satisfacción, interacción o actuación. Los segundos son aquéllos donde el medio ambiente es utilizado para extraer conclusiones sobre el *status* de sus ocupantes, y la alteración del comportamiento.

El tipo de mecanismo que se enlaza entre hombre y medio ambiente, y sus valores culturales, aspiraciones sociales, organización jurídica, educación cívica y ambiental, creará lo siguiente:

Los peatones y los conductores han de diferir en su manera de percibir la ciudad. La percepción es secuencial según el tiempo. Está constituida de cortas escenas que integran vistas parciales, pero sólo pueden notarse si difieren y existe una cierta incertidumbre de una a otra.

A causa de su baja velocidad, los peatones pueden percibir mayor número de diferencias en forma y actividad. Además, están menos aislados poli-sensorialmente, y la naturaleza activa de su paso aumenta la capacidad informativa. Todo ello sugiere que, para velocidades más rápidas, hay que diseñar indicios y complejidades de diferentes grados.

Existen dos tipos de indicios: uno para los peatones y otro para los conductores. Los pasos subterráneos son comúnmente para el peatón, un lugar demasiado monótono e insulso, y las carreteras a grandes velocidades son demasiado peligrosas.

Los espacios de los peatones pueden separarse entre espacios de movimiento y de reposo. Unos son dinámicos y otros son estáticos. Los espacios activos han de proporcionar posibilidades de exploración, y animar la curiosidad y el movimiento. Los espacios de reposo han de animar la observación de los elementos de la plaza o de la avenida (Rapoport, 1978: 15).

2. Los derechos del peatón en Europa

El 12 de octubre de 1988, el Parlamento Europeo efectuó una Resolución Sobre los Derechos del Peatón (RVBurke Arquitectura y Técnica, Carta Europea de los Derechos del Peatón). En éste se identifican numerosas necesidades, sistemáticamente ignoradas en muchas ciudades extracomunitarias, que enunciamos a continuación:

1. El peatón tiene derecho a vivir en un ambiente sano, y a disfrutar libremente del espacio público, en las condiciones de seguridad adecuadas para su salud física y psicológica.

2. El peatón tiene derecho a vivir en centros urbanos o rurales organizados a medida del hombre y no del automóvil, y a disponer de infraestructuras a las que se pueda acceder fácilmente a pie o en bicicleta.

3. Los niños, los ancianos y los minusválidos tienen derecho a que la ciudad constituya un lugar de socialización y no de empeoramiento de su situación de debilidad.

4. Los minusválidos tienen derecho a que se tomen medidas específicas que les permitan toda movilidad posible, como la demolición de las barreras arquitectónicas y el acondicionamiento de los medios públicos de transporte.

5. El peatón tiene derecho a que se le reserven zonas urbanas lo más amplias posibles, que no sean meras “islas de peatones”, sino que se inserten coherentemente en la organización general de la ciudad.

6. El peatón tiene derecho, en particular: al respeto de las normas relativas a las emisiones químicas y acústicas de los vehículos de motor, consideradas científicamente como soportables; a la implantación generalizada en el transporte público de vehículos que no sean fuente de contaminación atmosférica o acústica; a la creación de “pulmones verdes”, incluso mediante obras de repoblación forestal urbana; a la limitación de la velocidad mediante una reforma estructural de las calles, cruces (por ejemplo, con ayuda de isletas), de manera que los automovilistas rectifiquen la velocidad y se garantice el tráfico de peatones y bicicletas; a la prohibición de difundir mensajes publicitarios que fomenten el uso equivocado y peligroso del automóvil; a sistemas eficaces de señalización, concebidos también para quienes están privados del sentido de la vista o del oído; a medidas específicas que permitan detenerse, acceder y recorrer calles y aceras (por ejemplo: pavimentación no resbaladiza,

rampas que permitan superar el desnivel con el plano de la calle, adecuación de las dimensiones al destino de las calles, medidas especiales durante el desarrollo de trabajos de construcción, protección contra el tráfico automovilístico mediante elementos urbanos, creación de puntos de parada y descanso, pasos subterráneos y puentes que faciliten el cruce); y por último, a la introducción de un sistema de responsabilidad objetiva o de riesgo, de modo que aquel que sea responsable de la creación de un riesgo, asuma las consecuencias financieras (como por ejemplo, en Francia desde 1985).

7. El peatón tiene derecho a una movilidad completa y libre, que puede realizarse mediante el uso integrado de los medios de transporte. En particular, tiene derecho: a un servicio de transportes públicos articulado y debidamente equipado para responder a las exigencias de “todos” los ciudadanos; a la implantación de carriles para bicicletas en todo el casco urbano, y a la disposición de áreas de aparcamiento que no incidan en la movilidad de los peatones, ni en la posibilidad de disfrute de los valores arquitectónicos.

8. El Estado debe procurar que el público reciba toda la información necesaria sobre los derechos del peatón, a través de los canales más idóneos, y a partir de los primeros niveles de enseñanza escolar.

2.1. Grado de conflicto vehicular entre peatones y vehículos

En el Manual de Señalización de Tránsito del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, de Chile, se especifican los grados de conflicto peatones-vehículo, en donde se justifica instalar un Paso de Cebra, y en qué grados debe implementarse otra medida (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso). Se detalla a continuación la metodología que debe seguirse para realizar las mediciones de flujo:

Realizar conteos en las 4 horas con mayores flujos peatonales y /o vehiculares; contabilizar todos los peatones que cruzan la vía en el sector de influencia del Paso de Cebra (más o menos 30 metros por lado); los vehículos son todos los auxilios con motores; con base en los conteos realizados, calcular el promedio de peatones por hora (P) y vehículos por hora (V); determinar el valor de la relación PV^2 (P = peatones por hora, V= vehículos por hora). Este valor se considera como un buen estimador del grado de conflicto peatón-vehículo (tabla 1).

En un sitio en que se piensa instalar el Paso de Cebra, es necesaria la provisión de un refugio peatonal central en la calzada (tabla 2), donde se

detallan los valores de P y V para estos casos, si se justifica dicha facilidad peatonal.

PV ^z	P	V	Recomendación Preliminar
Sobre 108	50 a 1.100	300 a 500	Cebra
(si no es posible la provisión de un refugio central)	50 a 1.100	sobre 500	Semáforo peatonal
	sobre 1.100	sobre 300	Semáforo peatonal

Tabla 1. Grado de conflicto peatón-vehículo

Fuente: *Manual de Señalización del MINTRATEL, Capítulo VI.*

PV ^z	P	V	Recomendación Preliminar
Sobre 2x108	50 a 1.100	300 a 500	Cebra con refugio central
(Si no existe o es necesaria la provisión de un refugio central)	50 a 1.100	sobre 750	Doble semáforo peatonal con refugio central
	sobre 1.100	sobre 400	Doble semáforo peatonal con refugio central

Tabla 2. Instalación de un paso de cebra

Fuente: *Manual de Señalización del MINTRATEL, Capítulo VI.*

De las tablas 1 y 2 se concluye que, si en el sitio no es posible la provisión de un refugio central, debe instalarse un semáforo peatonal, y si existe o es posible la provisión de un refugio central, debe instalarse un Paso de Cebra.

¿Dónde NO se debe instalar un Paso de Cebra?

Para evitar poner en riesgo de accidentes a los peatones, nunca se debe instalar un Paso de Cebra: en autopistas o carreteras, autovías y vías troncales; en vías con velocidad límite superior a 50 Km/h.; en vías cuya calzada tenga un ancho mayor a 13 m., y no exista un refugio central segregado; a menos de 45 m. de una zona de estacionamiento o paradero de locomoción colectiva; en zonas adyacentes a intersecciones en “Y”.

En estos casos, debe proveerse un semáforo peatonal, dentro o a menos de 20 m. de intersecciones semaforizadas.

Cada Paso de Cebra debe habilitarse contemplando los siguientes elementos:

- **Demarcación:** La demarcación del Paso de Cebra debe ser siempre visible, especialmente de noche, con su retrorreflectancia. El ancho a demarcar puede variar entre 2 y 3 m. dependiendo de los flujos peatonales medidos.
- **Rebajes de solera:** a nivel de la calzada, el rebaje debe tener el mismo ancho que el Paso de Cebra, y su zona con pendiente debe tener al menos 1 metro de largo. En el caso de bandejones centrales con menos de 4 metros de ancho, deberá rebajarse toda el área del bandejón que intercepta el Paso de Cebra.

2.2. Análisis de la legislación vigente en las Américas

2.2.1. *Tránsito vehicular*

Todos los países cuentan con cuerpos normativos integrales que regulan lo relativo al tránsito vehicular. En general, ellos se dividen en títulos y capítulos, incluyen un glosario de términos, requisitos para obtener licencias de conducir, medidas de seguridad, normas de circulación para peatones, automotores, motonetas, bicicletas, vehículos de tracción, registro automotor, señales de tránsito; asimismo, establecen infracciones y sanciones.

La mayoría de las disposiciones de tránsito datan del decenio de 1990 (Argentina, Ecuador, Brasil, El Salvador, Guatemala, México, Panamá y Venezuela). Colombia ha promulgado una nueva ley recientemente; Honduras y Nicaragua se encuentran en proceso de hacerlo. Paraguay cuenta con el Reglamento de Tránsito de 1947, la República Dominicana con una Ley de Tránsito de 1967, Cuba con el Código de Vialidad y Transporte de 1987, y Bolivia con el Código de Tránsito de 1978.

2.2.2. *Educación vial y programas de prevención*

Todas las leyes de tránsito hacen referencia expresa a la necesidad de implementar planes de educación vial, incorporándola a niveles de enseñanza en las escuelas, como es el caso de Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Nicaragua, Perú y Venezuela.

Algunas normas establecen entidades que específicamente se dedican al tema, como el Consejo Federal de Educación Vial en la Argentina, el Consejo Nacional de Tránsito de Bolivia, la Dirección Nacional de Educación Vial en Costa Rica, el Consejo Nacional de Tránsito y Seguridad Vial de Panamá y el Departamento de Educación Vial de Asunción, Paraguay.

Al respecto, se desconoce si la educación vial en Latinoamérica ha sido efectivamente incorporada al programa escolar de enseñanza en cumplimiento de lo que prescriben las normas legales.

Todos los países estudiados implementan en alguna medida, programas de prevención dirigidos a la población, campañas de educación y seguridad vial a cargo de los ministerios de transporte, la policía de tránsito, los ministerios de educación o salud, o de organizaciones no gubernamentales.

Medidas de seguridad

Toda la legislación analizada hace referencia a normas de circulación vehicular, como adelantamientos, distancias entre vehículos, cruces, giros, paradas, estacionamiento y uso de luces. Existen particularidades en lo referente al peatón, en otras ciudades como la de Panamá, donde existe una entidad encargada, el ATTT, de sancionar a un peatón irresponsable. En él señala que el peatón irresponsable, será llevado ante una autoridad del área jurisdiccional para que le imponga la sanción correspondiente.

Cuando la imprudencia del peatón ocasione un accidente de tránsito, se le impondrán las sanciones previstas en el Reglamento y tendrá la obligación de asumir las responsabilidades derivadas de su acción, porque está prohibido caminar sin utilizar las aceras, veredas, pasos elevados y demás facilidades habilitadas para su uso; también hacerlo en el mismo sentido del tránsito vehicular, cuando no existan aceras, veredas y otras áreas para ello.

Respecto a este tema, en México, como caso particular en Tampico, Tamaulipas, se tienen problemas con el peatón, ya que acostumbra caminar por debajo de las aceras, generando conflictos vehiculares y accidentes, esto sucede por varios factores; primero, que la mayoría de las aceras son irregulares, de tal manera que es incómodo caminar sobre ellas, provocando que el peatón camine debajo de la acera; el segundo es la obstrucción continua en las aceras por escombros de las construcciones o de basura, que impiden una adecuada circulación peatonal; esto, al

final, ha incitado en el peatón el mal hábito de caminar en medio de la calle, a pesar de contar con aceras libres de obstáculos y en buen estado.

- Tránsito peatonal

Todas las normas de tránsito analizadas regulan los derechos y deberes de los peatones. Las normas de tránsito y los principios generales de responsabilidad prescriben, en general, que el peatón es responsable por los daños y perjuicios que cause en su obrar imprudente y en contravención con las disposiciones legales en la materia. Como se mencionó, todas las leyes de tránsito regulan la circulación peatonal; sin embargo, el énfasis en aplicar sanciones y la atención de la policía de tránsito, se orienta más a los conductores de vehículos que a los transeúntes. El incremento de la desobediencia a esas leyes, como importante causa de lesiones no intencionales, ha hecho que muchas normas incorporen sanciones específicas para los peatones, aunque queda por evaluar si las autoridades encargadas del control de tránsito las imponen efectivamente.

- Mantenimiento de calles, caminos y señalización

El mantenimiento de calles y caminos es muy importante en la prevención de colisiones. En el libro *Seguridad de Tránsito Aplicaciones de Ingeniería para Reducir Accidentes*, Gold (1998), cuestiona la creencia común de que 90% de las colisiones y atropellos por vehículos son causados por el factor humano, y que las únicas soluciones son la educación, la fiscalización y el castigo de conductores y peatones.

Hay estudios que indican que la inadecuación de los vehículos, la señalización, y la construcción y mantenimiento de las vías y aceras, son factores que contribuyen a generar lesiones o defunciones por accidentes de tránsito. Ello indica que es posible reducir significativamente el número de colisiones por medio de la ingeniería de tránsito, y generar grandes ahorros sociales, independientemente de la existencia de cambios en la conducta de las personas en el tránsito.

Todos los países deben tener normas relativas a la señalización, y disponer que la colocación de señales y su mantenimiento sea responsabilidad de las autoridades viales. Si una empresa privada está a cargo del mantenimiento de caminos mediante el sistema de peaje, es responsable

de la colocación y mantenimiento de señales, así como de asegurarse de que las rutas en concesión se encuentren en buenas condiciones para el tránsito.

2.3. Situación actual en las ciudades

2.3.1. Europa

En Europa, en el casco viejo, se tiene controlada la entrada de vehículos con dispositivos eléctricos, dando preferencia al peatón. El cruce de las calles cuenta con semáforos para automóviles, bicicletas y peatones; en este caso, el señalamiento es visible y en algunos casos también acústico. Además, existen fracciones de calles diseñadas exclusivamente para las bicicletas.

Actualmente se han implantado bicicletas públicas, que se utilizan pagando una cuota anual por hora de utilización, contada a través de un Pas (que identifica al ciclista y a la bicicleta, controlando los minutos en que la bicicleta es utilizada en el momento de ser desconectada de la barra donde está aparcada, este servicio ha producido un aumento de ciclistas y una esperada disminución de uso de automóviles). Aunque en el documento *Transport and the environment: facing a dilemma* (European Environment Agency, 2006), se señala que el tráfico de mercancías y pasajeros aumenta en toda Europa, y el crecimiento de CO² amenaza los objetivos que se tendrían que lograr, para el protocolo de Kyoto.

En el caso del Ayuntamiento de Madrid, Carlos Corral Saez (2002) ingeniero, y director de los Servicios Técnicos de la Villa de Vallecas, comenta:

Diseñar la ciudad, las infraestructuras peatonales, para un peatón “atlético” que cruza los pasos con semáforos a 1,5 m. por segundo, como se hace en nuestras ciudades, es una medida inaceptable para el modo mayoritario de movilidad urbana. Las aceras estrechas que se interrumpen en cada esquina por desniveles y los vehículos estacionados y el tráfico intenso que degrada el “entorno peatonal”, son también barreras insalvables para más de un 30% de la población, porcentaje, que aumentará sensiblemente en las próximas décadas.”

El centro urbano todavía sigue siendo en las ciudades españolas un destino habitual de la mayoría de los ciudadanos, sobre todo en ciudades pequeñas y medias, y con frecuencia se localiza dentro de los barrios históricos, con tramas de calles poco aptas para el tránsito y el aparcamiento de coches. El automóvil no puede tener en el centro histórico la misma consideración que en barrios más modernos, y las actuaciones de “contención” del automóvil en los centros deben ser enérgicas. Aunque existen decenas de pueblos en España partidos por una carretera.

En el caso de Londres, en el 2003 se organizó la ciudad en áreas de tarificación interna, el *inner Ring Road*, comprendiendo 21 Km² y 174 puntos de acceso. El impuesto para un pasaje fue de 8 libras esterlinas diarias, desde las 7:00 a las 18:30 horas. Para garantizar la movilidad de todos, se han previsto sistemas de taxis y vehículos especiales (medios de servicios públicos, vehículos eléctricos, a GPL, y gas natural). Se ha potenciado el sistema de transporte público, introduciendo tarifas diferenciadas según el horario, proyectando 900 km. de pista ciclista urbana que se piensa acabar en el 2010, incrementando las áreas peatonales.

Hasta hoy, se han obtenido con esta política el 30% de reducción de congestión, y el crecimiento del 29% en tráfico ciclista, y el 40% en los medios públicos.

En esta ciudad existen señalizaciones en el suelo para indicar al peatón extranjero que al pasar, tiene que mirar al lado por donde vienen los vehículos (esto es porque en Inglaterra se utiliza el lado de conducción opuesto a los otros países).

En Roma, como en todas las grandes ciudades europeas, para defenderse del *smog* y de las vibraciones que pueden afectar los monumentos, se han limitado, en muchos barrios históricos, la circulación de automóviles a los que no son residentes, y cualquier política trata de empujar el uso de los medios públicos. El permiso de circulación anual pasó de 50 a 550 euros al año.

2.3.2. América

En Estados Unidos, se están llevando a cabo esfuerzos por parte de grupos activistas para recuperar el uso pedestre en las carreteras, avenidas o calles, ya que no cuentan con aceras. En cambio, en la Unión Europea, al espacio pedestre se le dedica especial atención separando las vías de tráfico, con proyectos urbanos siempre más atractivos.

Argentina y Perú son las naciones latinoamericanas donde las calles son más peligrosas. Las trazas son antiguas y estrechas; el asfalto se en-

cuentra roto o gastado; las aceras son ocupadas con basura o tierra. Se ha declarado la “emergencia vial”, ya que los automóviles, motociclistas anárquicos y ciclistas van a contramano por la falta de controles y sanciones, la facilidad para obtener la licencia de conducir, la escasa educación vial y el no cumplimiento de las leyes de tránsito.

A los peatones, no se les otorga prioridad de paso, ni en esquinas ni sendas peatonales. Además, ellos mismos son la causa de su propia muerte al no respetar las reglas básicas de tránsito. Está vigente una nueva ley de tránsito y seguridad vial, aunque en gran parte es teórica: ley 24.449.

En São Paulo y Río de Janeiro, los pasos de cebra no son respetados. En las afueras del centro de las grandes ciudades, muchas de las intersecciones de calles no cuentan con semáforos para el peatón, por lo que se tienen que atravesar las calles cuando el semáforo está en rojo, viendo el otro sentido del cruce.

Para el caso de Bolivia, Mauricio Aira, periodista boliviano que reside en Suecia, comenta lo siguiente:

“Carecemos de normas que defiendan el derecho del peatón en la legislación municipal, y la leyes que existen no se cumplen. Se pueden ver lugares donde la arboleda ha destruido las lozas, los trabajos para reparar conexiones, arreglar garajes o reconstruir aceras dan como resultado un desnivel inaceptable, con huecos, restos de árboles, o de artefactos de metal donde tropieza la gente. Se pueden encontrar vehículos aparcados sobre las aceras o a la entrada de los edificios, obstruyendo la libre circulación del caminante”.

En Costa Rica, la situación es igual que en otros países latinoamericanos: hay tramos donde no existen aceras, y donde existen hay indigentes, basura y huecos ocupándolas. Es común ver a los peatones cruzando calles y carreteras en medio del flujo vehicular, aunque en las proximidades se cuenta con los pasos peatonales, que en el pasado fueron reclamados por las comunidades. En la vía de circunvalación de San José, se cuenta con puentes peatonales y, sin embargo, una cantidad importante de peatones prefieren cruzar la calzada de cuatro carriles que utilizar esos puentes, por el alto índice de vandalismo.

La ciudad de México se ubica en los primeros lugares de América Latina en accidentes viales, con 16 muertes por cada 100 mil habitantes en promedio, debido al exceso de velocidad, falta de señalización y caren-

cia de educación vial entre automovilistas y peatones, señaló Bernardo Baranda, coordinador de Movilidad Urbana del Centro de Transporte Sustentable, quien resaltó que existen 102 cruceros peligrosos en el DF. El especialista refirió que durante 40 años en la ciudad de México se ha privilegiado el uso del automóvil privado, y no se ha impulsado un proyecto de educación vial, por lo cual, las arterias principales son utilizadas como vías rápidas, ante la inexistencia de señalamientos que lo impidan, además de que los semáforos no están sincronizados. Los puentes no se utilizan al no brindar seguridad, por la existencia de delincuentes y malos olores. Se necesitaría recuperar los puentes que han sido ocupados por ambulantes y delincuentes. Este problema se repite en Viaducto, Periférico, Circuito Interior y Observatorio, entre otras vías.

Con respecto a Guadalajara, Jalisco, el profesor Luis Fernando Álvarez Villalobos, investigador del Centro de Estudios Metropolitanos, comenta:

“La viabilidad es el espacio público por excelencia, ya que en ésta se ejercita la interacción de las diferentes funciones de la ciudad, las cuales delimitan un modelo de metrópoli...Esto permite que contemos con un modelo más consolidado, que exige la utilización del transporte, ya sea público o individual”.

El mobiliario urbano hoy está puesto de tal forma que reduce la circulación del peatón, sobre todo en barrios populares, lo que obliga a transitar por la vialidad baja, donde transitan los vehículos.

“Incluso las políticas municipales no establecen como prioridad las aceras, sino los arroyos principales de vialidad baja, con lo que el cuidado y mantenimiento de las mismas es asignado a los propietarios del inmueble; las personas tienen que arreglar sus aceras a su modo, de tal manera que es común encontrar diferencias en las mismas, y a veces resultan difíciles para el tránsito, repercutiendo en un problema para el peatón.”

En el mismo contexto, el Director General de Infraestructura Vial, de la Secretaría de Vialidad y Transporte del estado de Guadalajara, ingeniero Mónico Rosales Hernández, admitió que “a la capital Tapatía, le hace falta atender más la infraestructura destinada al peatón. El bajo nivel de educación vial de los conductores provoca el poco respeto a los señalamientos”.

En Monterrey, Nuevo León, se observan fraccionamientos nuevos con anchos de predio mínimo, generando el uso de aceras como estacionamiento. El Valle Oriente es uno de los desarrollos más notables en San Pedro Garza García; es atractivo por la característica de usos y construcciones que alberga, aunque es pésimo en su diseño vial, ya que provoca congestionamientos en la avenida Lázaro Cárdenas.

En este proyecto se olvidó la existencia de la escala humana, la ausencia del peatón se nota, aunque cuando se aprobó el desarrollo, existía ya la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano de Nuevo León, que dentro del apartado de la vialidad señala una jerarquía, tomada del Plan Director de Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de Monterrey, 1988-2010. Dentro del mismo Valle Oriente, un área cuyo diseño se basó visiblemente en el peatón con calidad, conocimiento, experiencia y creatividad, es el parque Rufino Tamayo.

En la ciudad de Tampico, Tamaulipas, las aceras son estrechas y obstruidas por basura o escombros, así que el peatón camina debajo de las aceras. En algunos cruces no hay señalamiento para el peatón aportando molestia a los conductores que tienen que cuidarse de no atropellar algún imprudente.

Actualmente, en los cruces donde se contó con un alto índice de accidentes, se instalaron puentes peatonales y semáforos, pero no son muy usados o considerados por los peatones. Sólo en ciertas partes del centro de Tampico, se le está dando prioridad al peatón para circular con comodidad, se espera que sea un comienzo para la civilización vial.

La ciudad de Panamá invierte enormes cantidades de dinero en infraestructuras para los automóviles: puentes, autopistas, pasos elevados, carreteras, ensanches, aparcamientos. La calle se ha convertido en una franja para que transiten los automóviles.

En la arquitectura se han inventado formas para interactuar entre el edificio y el auto, como el autobanco o auto rápido, donde se ofrecen servicios comerciales desde el auto. Las torres de apartamentos, oficinas y los nuevos centros comerciales, destinan enormes espacios para guardar los automóviles. Los espacios adyacentes o inmediatos a los edificios son diseñados sólo para los automóviles.

Se cuenta con un Reglamento de Tránsito, que aplica sanciones a los peatones que infrinjan normas, por ejemplo, castigos monetarios si no utilizan los pasos elevados y los cruces de calles. En este aparente rigor, las empresas o privados se apoderan de las aceras y espacios públicos, lo que evita no sólo la libre circulación de los peatones, sino también el desarrollo de proyectos futuros.

En el caso de Venezuela es relevante el deterioro de aceras, y las “barreras urbanas” presentes. Aunque existe una Norma Venezolana del Entorno Urbano y Edificaciones para la Accesibilidad de las Personas, que las define como: “Barreras físicas en los ambientes y entornos urbanos, que dificultan o impiden el desenvolvimiento y uso seguro, autónomo, normal y cómodo de las personas en ellos”.

Reflexión final

La mayoría de los países desarrollados tienen normativas que se cumplen. Los semáforos son para el automovilista, el ciclista y el peatón, poniendo siempre más atención, para destacar el tiempo disponible para cruzar la calle, a través de indicador de tiempo y de señaladores acústicos. Algo que no se cumple en su totalidad en Latinoamérica.

La educación vial en algunos países (principalmente en Europa), se imparte desde la infancia. En América Latina no se tiene conocimiento de su aplicación, siendo relevante considerar que una adecuada educación cívica y vial dará una efectiva solución al problema peatón-vehículo en las ciudades. El empleo del Paso de Cebra en la calle, para indicar una circulación preferente y continua para el peatón, es algo común en ciudades Europeas, pero en América Latina no se respeta.

El espacio para que el peatón pueda circular adecuadamente, no es considerado en los países Latinoamericanos, esto es debido a la diferencia en el desarrollo urbano entre el Continente Americano y el Europeo, ya que las ciudades del primero, crecieron de forma difusa y no compacta como en Europa. Otro factor a considerar es el clima de cada país, ya que al no contar con un adecuado diseño urbano que proteja al peatón en su recorrido, no se le motiva a caminar por la ciudad. En general, podemos señalar que en Latinoamérica las ciudades son pensadas para los automóviles y no para el peatón.

El incremento de la accesibilidad del vehículo privado al centro de las ciudades, es una de las causas de la segregación espacial.

Una política correcta para una ciudad sostenible sería:

El incremento de la oferta de nuevos medios de transporte no contaminantes: dando prioridad al peatón, a la bicicleta, al transporte público urbano eléctrico, dejando el camión de transporte de mercancías o comercial, circular solamente en el anillo de carretera extra-urbana; el establecimiento de amplias áreas peatonales, con aparcamientos subterráneos en sus proximidades y la creación de los carriles-bicicleta; definiendo un diseño urbano que favorezca a los peatones y ciclistas; y

creando áreas peatonales en todos los barrios, concebidos como lugares de encuentro, de recreación y de convivencia; cosa que no sucede en muchos de los países subdesarrollados, como los norteamericanos, donde lo relevante es el automóvil en lo referente a la movilidad por planes urbanísticos y culturales.

Los problemas de los peatones son de diversos tipos: problemas de falta de continuidad de los acondicionamientos peatonales, las barreras arquitectónicas en las aceras, la falta de una adecuada educación peatonal y vehicular, la falta del cumplimiento de las normas y leyes vehiculares y peatonales, la poca protección solar, indispensable en ciudades tropicales, la falta de señalamientos peatonales, falta de seguridad en los cruces, y problemas de contaminación atmosférica y acústica; además de la falta de contactos sociales en las calles.

Se deberían considerar políticas urbanas dirigidas a la creación de “ciudades a medida del hombre, con el objetivo de reducir las distancias entre las diversas actividades que se dan en la vida diaria”; junto con un sistema de transporte económico, sostenible y saludable; con el incremento en la seguridad y la calidad urbana para los peatones; la planificación de infraestructuras de transporte público, limpio ecológicamente, económico y cómodo; con una red de caminos peatonales que cubra la totalidad del área urbana; y dotar de seguras, directas y atractivas conexiones entre residencias, escuelas, lugares de trabajo, comercios, centros de servicios, áreas de ocio, terminales y paradas del transporte, y áreas de aparcamiento.

El diseño de las infraestructuras peatonales y el paisaje urbano deben contribuir a un atractivo “entorno peatonal”. El tránsito peatonal debe ser “sin barrera”, con un mantenimiento óptimo. Los reglamentos y normas tendrían que dar más relevancia al peatón, debiéndose imponer sanciones elevadas a los conductores y peatones que no respetan la conducta definida por las leyes.

Bibliografía

- Adams, J.S. (1970). Residential structure of Midwestern cities. *Annals of the Association of American Geographers*, Vol. 60, Issue 1, pp. 37-62.
- Bassols, M. (1973). *Génesis y evolución del derecho urbanístico español (1812-1956)*, Madrid.
- Caniggia, Gianfranco y Maffei, Gian Luigi (1995). *Tipología de la edificación. Estructura del espacio antrópico*. Madrid: Celeste Ediciones.

- Capel, Horacio (2002). *La morfología de las ciudades I. Sociedad, cultura y paisaje urbano*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- Caputo, Paola (2007). AIAT Informa. Studio preliminare della qualità dell'abitare del comune di Senago. Asociacion Ingenieros Ambiente y Territorio.
- Cesarini, Stefano (2007). AIAT Informa. Un futuro per la mobilità dolce. Asociacion Ingenieros Ambiente y Territorio.
- Corral Saez, Carlos (2002). Acondicionar la ciudad para el peatón. *Cuadernos de Gestión Pública Local*. Instituto Superior de Economía Local. Diputación de Málaga, pp. 76-80. Disponible en: <<http://isel.org/cuadernos-de-gestion-publica-local-2002>>.
- European Environment Agency (2006). *Transport and the Environment: Facing a Dilemma*. Copenhagen: EEA.
- Gold, Philip Anthony (1998). Seguridad de Transito. Aplicaciones de Ingeniería Para Reducir Accidentes. Nueva York: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Henri-Jean Calsat (1993). Dictionnaire multilingue de l'aménagement de l'espace, Conseil International de la langue française, Presses Universitaires de France.
- Howard, Ebenezer (1969 [1902]). *Les cités-jardin de demain*. Paris: Dunod.
- Lefebvre, Henri (1983). *La revolución urbana*. Madrid: Alianza Editorial.
- Magnaghi, Matteo e Aldo Pozzoli. (2006). AIAT, Informa. "La mobilità nelle aree urbane". Asociacion Ingenieros Ambiente y Territorio.
- Mausbach, Hans (1981). *Introducción al urbanismo. Un análisis de los fundamentos de la planificación actual*. México, DF: Editorial Gustavo Gili.
- Merlin, Pierre et Choay, Françoise (1988). *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*. Paris: Presses Universitaires de France, 2ème édition.
- Muller, P.O. (1977). The evolution of American suburbs: a geographical interpretation. *Urbanism: Past and Present*, 4, pp. 1-10.
- Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Escuela de Ingeniería de Transporte. "Identificación de conflicto vehículos-peatones" [En línea]. Disponible en: <<http://www.estudiosdetransito.ucv.cl/peaton.htm>>.
- Rapoport, Amos (1978). *Aspectos Humanos de la Forma Urbana*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- RVBurke Arquitectura y Técnica. "Carta Europea de los Derechos del Peatón". [En línea]. Disponible en: <<http://blog.rvburke.com/2006/09/01/carta-europea-de-los-derechos-del-peaton-2>>

- Terrades, Jaume (2001). *Ecología Urbana*. España: Rubes Editorial, primera edición.
- Vilagrasa, Joan. El estudio de la morfología urbana: una aproximación [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona, Marzo de 1991. (Colección Geocrítica Textos Electrónicos, nº 92). Disponible en: <<http://www.ub.es/geocrit/geo92.htm#13>>.

Bibliografía complementaria

- “Aceras para el peatón y las motos”, 20 Minutos [En línea]. [consulta: 17 de abril de 2007]. Disponible en: <<http://www.20minutos.es/noticia/223858/0/Aceras/peaton/motos>>.
- Arce Cavllini, Héctor (2002). “Grupo de personas de mayor riesgo en la accidentalidad vial: adultos mayores de 56 años”, *Revista Tecnología MOPT*, vol. 10, N°1 y 2, enero-diciembre.
- Boletín No. 719 Rehabilitarán Aceras del Primer Cuadro de la Ciudad de Tampico, Tamaulipas, Proyecto ampliar zona peatonal [En línea]. [consulta: 06 de Enero de 2006]. Disponible en: <http://www.tampico.gob.mx/saladeprensa/boletines/boletin.asp?no_bol=719&fecha=6/1/2006>.
- Cultura vial comienza en aulas de educación inicial [En línea]. Sol de Margarita, el Periódico de la verdad; [consulta: 16 de junio de 2007]. Disponible en: <<http://www.elsoldemargarita.com.ve/semanal>>.
- Deivis Eliecer Cerrud. “Es necesario educar a los peatones” [En línea]. Disponible en: <<http://www.pa-digital.com>>.
- “Falta de respeto por el peatón” [En línea]. Editorial Guatemala, [consulta: 23 de Mayo de 2004]. Disponible en: <<http://www.prensalibre.com>>.
- Giacomán, Héctor Marcos. “El derecho del peatón es universal” [En línea]. El Porvenir, Sección de cultura, [consulta: 1 de Abril de 2007]. Disponible en: <http://www.elporvenir.com.mx/notas.asp?nota_id=123825>.
- Gómez, Cristina. “¿Qué opina de la falta de una cultura de respeto al peatón?” [En línea]. Milenio Local. Disponible en: <<http://www.milenio.com/tampico/milenio/nota>>.
- Hernández, Erika. “Accidentes de tránsito son alarmantes en Venezuela”, Agencia Bolivariana de Noticias, Caracas. ABN 14 de Noviembre de 2005.
- López de Paz, Francisco José. “Bici contra peatón” [En línea].

- [consulta: 20 de abril de 2007]. Disponible en: <http://sevilla.abc.es/20070420/opinion-firmas/bici-contra_peaton_200704201105.html>.
- Mala Educación Vial [En línea]. Disponible en: <<http://www.eldia.es>>.
- Nadal Pería, Antonio. Carta De Los Lectores, 20 Minutos [En línea]. [consulta: 10 de junio de 2005]. Disponible en: <<http://www.20minutos.es/carta/30757/1>>.
- “Proyecto para una nueva Ley de Tránsito”. Periódico nación.com, expresiones, Sección Sociedad. 2 de marzo de 2007.
- “Proyecto San José Posible” [En línea]. Disponible en: <<http://www.arquitecturatomical.org/sjposible/INDEX.htm>>.
- Reglamento de Tránsito del Municipio de Monclova. Publicado en el P.O. N° 98 del 8 de diciembre de 2000.
- Reglamento de tránsito y vialidad del municipio de Cuauhtémoc. Aprobado el 29 de noviembre del 2002.
- Reglamento de tránsito y vialidad. Gobierno Municipal de Tampico. Dirección de Tránsito y Vialidad. Disponible en: <http://www.tampico.gob.mx/Gobierno1/areas/transito/reglamento_transito.htm>.
- Rodríguez, Carlos Eduardo. La ciudad y el auto. Panamá. [En línea]. Disponible en: <<http://arq507.blogspot.com>>.
- Ruiz Leotaud, Valentina. Caracas a Ciegas [En línea]. [consulta: 16 de junio de 2007]. Disponible en: <<http://www.Talcualdigital.com/Venezuela>>.
- Sanz, Alfonso (1998). “La ciudad a pie: un programa para recuperar las urbes andando” [En línea]. Disponible en: <<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n6/aasan.html>>.
- Savoia, Claudio. “Crisis en la seguridad vial” [En línea]. Disponible en: <<http://www.clarin.com>>.
- Secretaría de Gobernación (SEGOB) [En línea]. Disponible en: <http://www.e-local.gob.mx/wb2/INAFED2006/INAF_Transito_y_transporte>.

SEXTA PARTE

Educación y cultura territorial

¿Por qué enseñar Geografía en el siglo XXI?

Xosé Manuel Souto González¹

Proyecto Gea-Clío

Introducción

En los medios de comunicación fluye la información sobre los diferentes lugares del mundo. Los niños, y sobre todo los adolescentes, intercambian sentimientos, ideas y argumentos con personas de lugares lejanos a través de internet. El espacio, como medio de identidad individual y social, desborda las fronteras de la proximidad física. Ya no existen fronteras nacionales en las mentes de los adolescentes de nuestras aulas, sino posibilidades de comunicarse con otras personas que están en la red. Es un mundo en el que jóvenes y adultos consumen una gran cantidad de tiempo, y todavía permanece la curiosidad por conocer lugares que otros, sobre todo si son buenos amigos o amigas, han conocido. Los amigos y conocidos cuentan sus viajes a diferentes paisajes, y a veces exóticos lugares, lo que influye en la percepción subjetiva del planeta y de cada una de sus partes². Sin embargo, los alumnos en las clases de Primaria y Secundaria dicen que se aburren con esta información, que nos impacta en nuestros hogares y en las charlas informales. Esto parece el

¹ Doctor por la Universidad de Santiago de Compostela y catedrático de Geografía e Historia de Enseñanza Secundaria. Ha sido asesor de formación permanente del profesorado. Profesor colaborador de formación inicial en las Universidades de Alicante y Valencia. También ha dirigido programas de formación sindical en CC.OO-PV. Sus intereses se centran en la didáctica de la geografía y en la ordenación del territorio y urbanismo en Galicia. Ha publicado diferentes libros y artículos sobre estas cuestiones. Correo electrónico: xmsouto@ono.com

² Este asunto ha sido una de las preocupaciones en nuestra investigación, como se puede consultar en un primer artículo en el año 1983 en la revista *Terra*: Souto González, Xosé M (1983): "Por un ensino crítico: a Xeografía da Percepción e do comportamento" en *Terra*, núm. 1, Santiago, Sociedade Galega de Xeografía, pp. 63-76. Posteriormente, nos hemos dedicado a esta cuestión con trabajos de campo, como son Souto González, Xosé M. (coord.) y M^a Pilar Benito, Alfredo Faus, Alfonso García, Francisco Hernández, Santos Ramírez *Y ahora nos vamos a Miami. Investigación en percepción espacial*, Valencia, Consellería de Cultura, Educación i Ciència, Dirección General de Ordenación Educativa, 1990; así como también, las diferentes ediciones del material de aula *Mi mundo y el globo donde vivo yo*, editado por la Consellería de Cultura, por la editorial Marfil y por la Editorial Nau Llibres, ya dentro del proyecto Gea-Clío.

diagnóstico de Luis Barreiro Paradela de la primera mitad del siglo XX: “La mitad de lo que se enseña en las aulas es inútil” (Barreiro, 1936: 6)³.

Además de la circulación de la información, los territorios son objeto de disputa política. La identidad espacial se convierte en arma arrojadiza entre los diferentes tipos de nacionalismos o localismos, en las cuales, los colectivos dominantes ven en el territorio una manera de controlar a otros grupos sociales y personas, como se ha puesto de manifiesto en diferentes estudios históricos sobre los nacionalismos de España o de Europa (como ejemplo podemos citar a: Taibo, 2007; Judt, 2006 y Fontana, 2000). Y sin embargo, resulta difícil analizar estos asuntos en las clases de geografía en secundaria, pese a que algunos alumnos ya participan de la vida política, votando en las elecciones del sistema democrático. En este sentido, hemos de considerar que las aportaciones de la geografía escolar, así como de la académica, al análisis de los nacionalismos y las identidades, es menos representativa que en el caso de los estudios históricos, a lo que debemos añadir el desinterés del alumnado adolescente por este tipo de problemas, aun cuando se insertan en manifestaciones que hacen referencia a su pertenencia a colectivos de carácter identitario (p.e. respecto a la localidad a través de los deportes) (ver: Souto y Ramiro, 2000).

Por último, pero no finalmente, quisiera hacer referencia a los movimientos migratorios que condicionan la vida cotidiana de los barrios de las ciudades, pues en más de una ocasión generan guetos de marginación. Esta movilidad incide en el mercado de trabajo, pues hay más mano de obra en condiciones de subempleo, y condiciona el desarrollo de la formación permanente a lo largo de la vida. Tampoco son numerosas las iniciativas que se han tomado en la enseñanza de adultos para incorporar esta variable en el estudio de la geografía (Hermoso, Beltrán y López, 2006). Entendemos que éste será uno de los retos más importantes no sólo para la educación geográfica, sino también para el conjunto del sistema escolar, que sin duda se verá modificado en relación con las instrucciones emanadas de la Agenda Estratégica de Lisboa, del año 2000, de la UE.

Por eso, la pregunta más relevante, a nuestro juicio, no es por qué estudiar geografía, sino por qué investigar cómo enseñar mejor geografía; o sea, cómo facilitar a los niños, adolescentes y adultos, el aprendizaje del

³ Luis Barreiro fue un profesor que se relacionó con la Escuela Nueva y con las teorías pedagógicas del ILE y de la Segunda República. O sea, una persona preocupada por la renovación pedagógica de la geografía.

espacio y el territorio. Para ello, me propongo en primer lugar, analizar cómo la educación se transforma de un derecho humano a una institución del Estado que puede liberar o reprimir a las personas, que son tipificadas como alumnos. Más tarde, quisiera mostrar cómo la geografía ha ido cambiando sus objetivos, en relación con las pretensiones e intereses de los grupos hegemónicos, que han determinado el papel social de alumnos y profesores. Finalmente, pretendo ofrecer una alternativa didáctica desde la geografía que permita recuperar el sentido emancipador del derecho social a la educación.

1. La Geografía escolar: los condicionantes del sistema escolar

Tal como hemos pretendido reflejar en la introducción de este trabajo, la geografía escolar se define por las relaciones de comunicación que se producen entre alumnos y profesores en un determinado contexto: la organización del sistema escolar, con sus aulas, centros y tiempos regulados, los programas escolares y sus correspondientes materiales curriculares; la transmisión de una idea de cultura que procede en gran medida, de la formación inicial recibida por los docentes.

Hemos decidido reflejar las relaciones entre sólo tres elementos, porque entendemos que son los más importantes de la institución escolar para organizar la construcción del conocimiento geográfico, un tipo de saber que influye en las concepciones vulgares y cotidianas del alumnado; por ejemplo, cuando se trata de valorar la calidad de vida urbana⁴. No podemos minusvalorar la incidencia del conocimiento escolar en la construcción de una visión del mundo personal, aunque otros medios de comunicación cultural tengan una incidencia mayor.

En efecto, entendemos que la institucionalización del saber escolar supone el control de la cultura que se imparte, generalmente a través de

⁴ Esta afirmación se sostiene en los trabajos de García Pérez, Francisco (1999 y 2003). Una reseña de la primera obra la ha realizado el profesor Horacio Capel, en la revista *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, nº 194, 8 de enero del 2000. Resulta igualmente de interés consultar la reseña de la segunda obra que la profesora María Blay Rubio ha publicado en la misma revista (*Biblio3W*, nº 495, 29 de febrero de 2004). En ambos casos, nos encontramos con una teoría bien formulada, y construida a modo de síntesis del conocimiento del medio urbano en las aulas, y una aportación empírica, con los resultados de las encuestas del alumnado, que nos permiten indicar que estamos ante dos obras de referencia para conocer el alcance y limitaciones de este tipo de investigaciones educativas.

los libros de texto, que es el material preponderante de uso en las aulas, no sólo en la materia de geografía, sino también en otras materias; los profesores iberoamericanos disponemos de un proyecto sólido y coherente (Proyecto Manes), que nos permite apreciar la importancia de este tipo de cultura académica que se desarrolla desde la segunda mitad del diecinueve (ver: Souto, 2002).

Sin embargo, en el caso concreto de la educación geográfica, los manuales escolares no sólo condicionan la lectura del espacio, sino que condicionan un comportamiento respecto al mismo, como se puede apreciar en las explicaciones que se realizan sobre el desarrollo económico, sobre los países menos desarrollados o, todavía de forma más palmaria, cuando se presenta la selva amazónica como un territorio no enclavado en sus fronteras políticas. Ello es lo que se percibe en un reciente libro editado en Estados Unidos, y que cataloga a la selva amazónica como enclave internacional, situado en una región de países pobres⁵.

En el caso concreto de la geografía, disponemos de una Tesis doctoral portuguesa, del profesor Sérgio Claudino⁶, que nos subraya la importancia del control de los contenidos de estos libros, que pretendían crear una imagen del país. Una imagen mucho más armoniosa y simbólica que las preocupaciones y conflictos que sentían los alumnos y sus familias.

De esta manera, podemos afirmar que, en los países ibéricos, la institucionalización del saber escolar es fruto de las decisiones de los poderes gobernantes, que surgen de las revoluciones burguesas liberales del diecinueve. Así, se puede comprobar en las normativas legales que deciden la cultura escolar (tabla 1), en las cuales se muestra que esta materia estaba destinada a adoctrinar a las élites (primaria superior y secundaria), y después a las masas, pues se entendía que la geografía debía fomentar el amor al país, a un territorio definido por fronteras físicas y simbólicas, que permitiera el dominio de los grupos dirigentes.

⁵ Nos referimos al libro de David Norman: *Introducción a la geografía*, que se usa en un nivel que corresponde a las edades de 10-12 años.

⁶ Sobre la Tesis doctoral de Sérgio Claudino puede encontrarse un resumen y comentario en: Souto González, X. M. *Coñecemento xeográfico e cultura escolar. Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, Vol. VII, núm. 379, 10 de junio de 2002. Disponible en: <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-379.htm>>

Tabla 1. La enseñanza de la Geografía en España y Portugal en el siglo XIX

España	Portugal
1836: Aparece sólo en Primaria Superior.	1812 a 1824: La enseñanza de Geografía apenas aparece en los colegios, asociada a Historia o al conocimiento de Matemáticas.
1855: Rudimentos de Geografía e Historia en Primaria Superior.	1836: En Primaria y Secundaria, con Historia, Constitución y Cronología.
1868: Nociones de Geografía e Historia en Primaria Elemental.	1850: Los primeros manuales de Corografías.
1871: Rudimentos en Primaria y Elementos de Geografía e Historia en Primaria Superior.	1860: Historia y Geografía de Portugal en liceos.
1905: Geografía e Historia general y de España en Primaria Elemental.	1888: La Geografía se independiza de Historia en Secundaria.

Fuente: Melcón, 1989 y Claudino, 2001.

Algo semejante sucede en los países independizados de América del Sur. Como nos recuerda José A. Santiago (2006), quien subraya la incidencia de este tipo de geografía, que sin duda entraría de la mano de los grupos criollos dominantes. Así nos hace ver la importancia que ha tenido en el desarrollo histórico de la geografía escolar venezolana, la enseñanza a través de cuestionarios, como fue el:

“Catecismo de la Geografía de Venezuela para el uso de las escuelas primarias (1841), redactado por Agustín Codazzi, (que) representó una evidencia concreta de la necesidad existente (...) de proponer una enseñanza de la geografía nacional, para contrarrestar los compendios enviados desde Europa”.

Tal como refleja un reciente estudio de A. Luis y J. Romero (2007), las decisiones sobre qué enseñar en el aula, vienen determinadas por la concepción que nosotros tengamos del curriculum escolar, donde es posible diferenciar el curriculum administrativo o currículo “regulado”, así como el “soñado”, o currículo ideal del profesorado y grupos de innovación, y real o “enseñado”, o sea, el que se desarrolla en las aulas, parte del cual es “retenido” por los alumnos en sus recuerdos escolares, que como hemos dicho, influyen en su concepción del mundo. Estos autores nos proponen un estudio centrado en cuatro contextos que condicionan la actuación de los diversos agentes educativos: el contexto de la influencia

(o ideológico, diríamos más claramente), el de la producción de las normativas, el denominado de la práctica y el de los resultados adquiridos⁷.

Por lo tanto, las decisiones de la geografía que se enseña en las aulas está muy condicionada por la política educativa general de un país. Así, podemos recordar las palabras de Patrick Bailey y el ministro de Educación del Reino Unido (sir Keith Joseph), cuando señalaban que los objetivos políticos de la Educación correspondía fijarlos al parlamento, mientras que a los geógrafos (individualmente o en colectivos), lo que les competía era trasladar estas finalidades al terreno de la didáctica⁸. Una manera de pensar que es muy semejante a la que ha defendido el proyecto Gea-Clío, cuando explica las relaciones entre las finalidades políticas y las actividades de un proyecto curricular, que se derivan de unas intenciones educativas, y produce unos materiales curriculares, que son producto del entramado social de profesores y de su actividad investigativa (ver Souto, Pérez y Ramírez, 1997)⁹.

En este juego del poder por determinar unos contenidos y una cultura, cabe preguntarse: ¿dónde quedan los alumnos?. Los alumnos se conforman como una categoría de personas que asisten a las aulas para conseguir ejercer el derecho a ser autónomos. El pleno desarrollo de la personalidad es la finalidad básica de los estudios obligatorios. Pero cómo alcanzar esta meta en un medio que no favorece la participación del alumnado, sobre todo cuando está en la denominada etapa adolescente.

Según una interpretación sociológica, esta etapa es una invención de la cultura dominante, para definir el período en que el niño quiere llegar a ser autónomo, o sea, adulto. Pero existen serias dudas cuando se trata de delimitar cuándo sucede este hecho. Así en el caso del límite de edad,

⁷ Una reseña de este trabajo ha sido publicada por Souto González, X. M. en *Biblio 3W Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, vol. XII, núm. 764, 5 de diciembre de 2007. Disponible en: <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-764.htm>>

⁸ Bailey, Patrick. A Geographers's View: Contributions of Geography to School Curriculum, *Geography*, 1986, pp. 193-205. Respecto a las palabras de S. Keith Joseph, hemos hecho un comentario en "Proyectos curriculares y didáctica de la geografía", en *Geocrítica*, núm. 85, Universidad de Barcelona, 1990, p. 16, en la que se remite al debate entre autoridades administrativas y gremio de geógrafos, que fue publicado en la revista *Teaching Geography*, de 1986.

⁹ En este libro exponemos los principios ideológicos, teóricos y metodológicos del citado proyecto.

de la etapa infantil e inicio de la adolescencia, los límites son totalmente arbitrarios. En el caso de la legislación española, la mayoría de edad, según el Código Civil, se adquiere a los 18 años; si bien, un niño se puede emancipar con permiso de sus progenitores a los 16 años. Por su parte, el Código Penal ha establecido en la Ley del Menor, la responsabilidad penal a los 14 años, e incluso en el período electoral de 2008 se ha debatido si dicha edad se debería rebajar a los 12. En el caso de la Sanidad la Ley diferencia a los niños (sección de Pediatría) hasta los 14 años; en el caso de la Comunitat Valenciana, el proyecto de Ley de Salud de Niños y Adolescentes, prevé fijar la edad de 12 años para consentir personalmente las exploraciones que necesitan, pues “los especialistas consideran que el 60% de los chicos de 12 años es maduro”¹⁰. Como podemos apreciar, el criterio básico es que los adultos consideran desde su posición, si un niño está maduro o no para aceptar las responsabilidades de sus actos.

Pues bien, en el caso escolar, esta misma situación aparece respecto a la participación de los alumnos en el Consejo Escolar, pues según la LOE, en su artículo 126 expone que:

“Los alumnos podrán ser elegidos miembros del Consejo Escolar a partir del primer curso de la educación secundaria obligatoria. No obstante, los alumnos de los dos primeros cursos de la educación secundaria obligatoria no podrán participar en la selección o el cese del director. Los alumnos de educación primaria podrán participar en el Consejo Escolar del centro en los términos que establezcan las Administraciones educativas”.

Como se puede observar, existen reservas respecto al inicio de la autonomía de los adolescentes. Incertidumbre que es todavía mayor respecto a la finalización de la etapa adolescente, sobre todo en los países ibéricos, como consecuencia de las dificultades que tienen los jóvenes para conseguir una vivienda. Por eso entendemos que para enseñar geografía en el siglo XXI, es necesario cuestionar conceptos sociales que se dan como “naturales”. No sólo es conveniente analizar críticamente la cultura académica, sino las propias tipologías que se hacen de las personas que se insertan en el sistema escolar, como es el caso de los alumnos y, por supuesto de los docentes, como vamos a indicar.

¹⁰ La información se puede consultar en el diario *LevanteEMV*, de fecha 26 de enero de 2008.

2. Los proyectos didácticos y la satisfacción del saber docente

Hemos de recordar que las instituciones educativas no impiden un cierto grado de autonomía del profesorado. Los momentos de debate sobre el papel de la educación en la vida en sociedad y de reforma del sistema escolar, facilitan la organización de proyectos curriculares, como ha sucedido en España entre los años ochenta y noventa, cuando se debatían las Leyes Orgánicas del Derecho a la Educación y del Sistema Educativo; y es en estos momentos donde es preciso conocer las aportaciones del conocimiento geográfico, interpretado desde las diferentes escuelas o tendencias, a los contenidos, metodología y criterios de evaluación de las áreas del currículo.

Los docentes se suelen ver inmersos en debates que tienen poco de altruismo y mucho de interés corporativo; pero son debates que suelen influir sobre la manera de tomar decisiones respecto a la organización de actividades didácticas. Un caso particular que tiene que ver con la enseñanza de la geografía, se refiere a la configuración de los contenidos del área curricular de ciencias sociales.

En España, a partir de la Ley General de Educación, se organizó el análisis de la realidad social bajo el “paraguas” del área de ciencias sociales, que se deberían impartir como un todo global; es decir, la suma de los conocimientos disciplinares debería facilitar la integración del saber escolar, que estaba disperso en diferentes disciplinas. Una manera de proceder que ya había sido ensayada en Francia, al menos desde 1968 (Coloquio de Amiens), y en el Reino Unido, incluso antes, con proyectos curriculares donde se integraban diferentes materias. Pese a que se planteó una oposición entre “las nuevas ciencias sociales” y “la vieja geografía e historia”, en tanto que se decía que la realidad social de los años sesenta y setenta era mucho más plural y diversa, lo cierto es que predominó un estudio pluridisciplinar más complejo y no un análisis crítico de los asuntos sociales.

Las reflexiones de profesores como Pilar Maestro (1997) y Raimundo Cuesta (1997) desde la enseñanza de la historia, y de Jesús Romero y Alberto Luis (2005) desde la geografía escolar, nos muestran las paradojas de estos proyectos, que anuncian un modelo para estudiar los problemas sociales y ofrecen un conjunto yuxtapuesto de datos, hechos y conceptos. En el primer caso, pese a partir de presupuestos teóricos

diferentes¹¹, las conclusiones son semejantes: lo importante es saber si se analizan críticamente los problemas sociales, y para ello es factible desarrollar un proceso de sucesiva integración interdisciplinar. Por su parte, desde la geografía se hace ver cómo, pese a los intentos de innovación interdisciplinar, sigue predominando una visión académica de la materia, lo que lastra cualquier proceso de innovación y mejora. Por eso mismo hemos defendido que una alternativa a la explicación escolar de los problemas sociales y ambientales, debía estar relacionada con una profunda investigación sobre las características del conocimiento disciplinar, en este caso geográfico, pues es el resultado de una tradición de investigaciones plurales, en las cuales se han desarrollado estrategias metodológicas y se han alcanzado resultados en forma de conceptos y hechos que han sido útiles para el desarrollo del conocimiento social.

Además entendimos que las decisiones del profesorado se insertan en diferentes esquemas ideológicos, por lo que es conveniente analizar su vinculación con un determinado proyecto curricular; o sea, con una intención educativa. Es preciso que los profesores aceptemos que estamos insertos en un sistema social que nos permite aprender de nuestra experiencia, lo que en nuestro caso nos permitirá cuestionarnos la utilidad del saber escolar. En este sentido es donde apreciamos la importancia de un proyecto curricular que sirva de guía metodológica coherente, para construir un conocimiento compartido en el ámbito escolar. Además, el profesorado encuentra en un proyecto, una manera de romper con su aislamiento individual del aula, lo que le permite integrar diferentes criterios de evaluación sobre sus tareas.

Por eso hemos defendido esta propuesta educativa, para mejorar las tareas didácticas y favorecer la construcción de una comunidad escolar. Cabe así preguntarse: ¿Qué es un proyecto curricular?, ¿Qué supuso Gea-Clío en la innovación de la didáctica de la geografía e historia?

Podemos explicar un proyecto curricular como un conjunto de personas, que tienen una determinada idea de la educación, que organizan sus actividades de aula con una metodología determinada, y con unos materiales que son el producto de la investigación y experimentación en el grupo de trabajo. Es decir, el equipo de profesores y profesoras ha reflexionado sobre los fines educativos y las posibilidades didácticas desde una opción teórica; la metodología es así, un camino ideal para delimitar

¹¹ Pilar Maestro realiza una importante comparación entre los cambios epistemológicos y su repercusión en el aprendizaje, mientras que Raimundo Cuesta insiste más en las condiciones históricas de la génesis de las disciplinas escolares.

los problemas concretos, buscar soluciones a modo de hipótesis o conjeturas, y verificar las soluciones que se van alcanzando con los datos y hechos que aparecen en los materiales curriculares. Es así, una manera de entender las disciplinas en relación con las expectativas sociales; una manera de acercar con rigor la cotidianidad al marco escolar, donde se evalúa el aprendizaje.

¿Cómo se relacionan los problemas relevantes con las disciplinas científicas, según nuestro modo de ver? Entiendo que para definir aquellos (los problemas), es preciso realizar una interpretación del marco legal desde una visión sociológica, que facilite la relación del presente con el pasado, y el entorno local con el proceso de globalización; ahora bien, para que el proyecto pueda ser asumido entre el profesorado, debe partir del estudio de los problemas que éstos perciben como relevantes, aun cuando su examen, desde una racionalidad ilustrada, no lo parezca tanto. Me refiero a la valoración de las lógicas de los alumnos, a sus comportamientos ante la explicación de los hechos sociales y ambientales, a su manera de comprender sus manifestaciones en actos públicos (conferencias, exposiciones, visitas a lugares públicos). Sin duda, es un proceso complejo, que requiere de un gran esfuerzo en debates y sesiones de trabajo en grupo.

Así lo podemos comprobar con los datos empíricos del proyecto Gea-Clío: un grupo de profesores que inicia su andadura allá por el curso 1989/90, como resultado del proceso de experimentación de la reforma del sistema escolar. Un conjunto de profesores que se reúne mensualmente, con el objetivo de analizar su práctica y proponer mejoras para la actividad docente, pese a las dificultades que han encontrado en su camino: falta de apoyo institucional de los centros de profesores, el escaso eco comercial de sus materiales didácticos, la necesidad de definir continuamente los programas oficiales de las asignaturas por los cambios legislativos¹².

¹² En la página web: <<http://www.geaclio.com>>, se puede ampliar la información del proyecto. Además se puede consultar el artículo de Souto González, Xosé M. "Los proyectos de innovación didáctica: el caso del proyecto Gea-Clío y la didáctica de la geografía e historia", en revista *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, Universitat de Valencia, núm. 13. 1999, pp. 55-80. Artículo que también se reproduce en la página web citada.

3. Materias y problemas: la utilidad del saber social. El espacio geográfico y los deseos de la persona que aprende

La manera de entender un proyecto curricular, como el que hemos vivido en el caso de Gea-Clío, nos concede la autoridad de la experiencia para valorar las posibilidades y dificultades de trabajar desde las realidades concretas del aula, donde tiene lugar el aprendizaje, y en un contexto social de barrio, pueblo o ciudad. En efecto, no es lo mismo la concepción espacial y los deseos sociales de un adolescente de un barrio periférico de una gran ciudad, que los que poseen otras personas de edades semejantes en una pequeña ciudad, o en un pueblo donde el control social y las relaciones de vecindad y familiares son diferentes; un ejemplo que podríamos ampliar a casos de familias inmigrantes, o bien de otras que están desestructuradas, así como a personas de diferente condición social, cultural y económica.

Por eso es preciso abordar las relaciones que se producen en los sentimientos y conocimientos del alumno entre el espacio personal, subjetivo, y el espacio absoluto; que cuando está delimitado por unas fronteras políticas y administrativas, le denominamos “territorio”. Entramos así de lleno en la conceptualización del espacio.

Este asunto es muy complejo y tiene unas raíces filosóficas, en las que no podemos entrar. Las diferencias entre las dos concepciones que hemos citado las podemos encontrar en los escritos de I. Kant y de algunos filósofos más contemporáneos, como X. Zubiri. Gracias a este filósofo, podemos distinguir los principales tipos de espacio de los que cabe hablar: espacio físico, espacio geométrico y espacio perceptivo (ver Sánchez, 1999)¹³. Por su parte, Kant nos habla de las determinaciones del espacio y de sus representaciones, que incluyen las percepciones de objetos exteriores. En esta misma línea de trabajo es donde se inscribe teóricamente la geografía de la percepción y del comportamiento, que quiere valorar, no sólo “la realidad más allá de nuestros ojos, sino en el interior de nuestra mente”. En todos estos marcos teóricos, la unidad de

¹³ Por lo que se refiere a la geometría, se trata de espacios que, libremente, se construyen; en el caso de la física, se trata de los espacios de los que la física moderna nos habla: el espacio de la luz, el de la gravitación y el de las partículas elementales (el espacio funcional). Por último, el percibido, que está patente porque se está dando a mostrar. “Según esta dimensión, el hombre accede a la cosa percibida y ésta se le hace ver, se da, se hace mostrar. Este momento no es de intuición; es lo que he llamado *ostensión*. La ostensión no es visión, sino acceso a la cosa y de la cosa. La ostensión es el momento físico de acceso” (Sánchez, 1999).

sentir y razonar no es fruto de una actividad sintética, sino que es una unidad formalmente estructural.

Además, en el caso de la geografía, disponemos de otras aproximaciones teóricas que nos parecen relevantes respecto a los objetivos de una educación ciudadana crítica; nos referimos a los estudios de David Harvey (2003 y 2007), y a algunos artículos que han aparecido en foros de debate¹⁴, así como en Diccionarios específicos de geografía (Johnston, 1981; Brunet, Ferras y Théry, 1993). En todos estos casos, se hace referencia a la construcción histórica del espacio, de ahí que, como explica el citado profesor Harvey: “La espacio-temporalidad es la categoría pertinente” (2003; 241), como ha mostrado en el estudio empírico sobre Baltimore. Este tipo de análisis del espacio, que también ha desarrollado el geógrafo brasileño Milton Santos, nos ha sido de gran utilidad para definir los problemas sociales y ambientales que condicionaban la vida de nuestros alumnos.

Esta preocupación teórica la hemos querido trasladar a través del proyecto curricular a una selección de problemas sociales y ambientales. Dicha selección siempre es discutible, pues depende de la visión del mundo que posean los autores del proyecto (el *currículum* ideal). Pero también es cierto que cualquier propuesta educativa debe cumplir con las normativas legales establecidas (el *currículum* regulado). Por eso nos hemos esforzado en demostrar que los problemas seleccionados, correspondían a los objetivos y criterios de evaluación establecidos por las autoridades administrativas¹⁵.

En la tabla 2, damos cuenta de algunos problemas relevantes y su relación con los criterios de evaluación de un curso de Secundaria de la Comunidad Valenciana. Como podemos apreciar, existen problemas que se derivan de una interpretación del espacio por parte de los autores del proyecto, que son posibles de desarrollar didácticamente con los criterios de evaluación de una normativa legal, como fue el caso de la LOCE, una ley conservadora que suscitó nuestro rechazo.

¹⁴ Como los hemos comprobado en el Foro de la página web de *Geocrítica* de la Universidad de Barcelona, con importantes intervenciones sobre el concepto de espacio y territorio.

¹⁵ Así lo hemos hecho en contraste con las diferentes leyes educativas (LOGSE, LOCE y LOE) y sus correspondientes Decretos Autonómicos, como ha sido el caso de la Comunidad Valenciana, en el caso del proyecto en esta Comunidad Autónoma. El desarrollo de las programaciones que hemos formulado las podemos encontrar en la página web: <<http://www.geaclio.com>>. En cualquier caso, hemos de manifestar las dificultades que hemos tenido para acomodar nuestros criterios a los administrativos.

Tabla 2. Relación de problemas ambientales y sociales del proyecto Gea-Clío, y la correspondiente normativa administrativa

Problemas seleccionados por el Proyecto Gea-Clío	Criterios de evaluación que aparecen en el Decreto de Secundaria, área de Geografía e Historia
La funcionalidad del espacio urbano, genera problemas de accesibilidad a algunas personas, que quedan segregadas.	Identificar y diferenciar las áreas funcionales y sociales de los conjuntos urbanos.
En el creciente proceso de urbanización hay personas que disponen de todos los medios y otras que viven en situaciones de marginación social.	Localizar la jerarquía urbana y los grandes ejes de urbanización y transporte de España y el mundo.
La división sexual del espacio asigna valores públicos al trabajo del varón y privados al de la mujer.	Analizar y valorar la división social, técnica y sexual del trabajo en los medios urbanos.

Fuente: elaboración propia sobre documentos del proyecto Gea-Clío, y con los del Real Decreto 3473/2000, de 29 de diciembre (BOE 16/01/2001), como al Decreto de la Comunidad Valenciana (DOGV 08/03/2002).

Con todo, el trabajo del profesor adquiere mayor importancia cuando se relaciona con los alumnos en el aula. En la tabla 3, sintetizamos la relación de tareas que deben realizar alumnos y profesores para ser coherentes con la metodología del proyecto, pues los criterios de evaluación y los objetivos, deben ser puestos en movimiento a través de una secuencia de actividades, que dependerá, como en el caso anterior, de la posición teórica del proyecto, en relación con las intenciones educativas y la coherencia respecto al necesario rigor que se debe guardar con las concepciones disciplinares.

Ello nos ha permitido sintetizar las relaciones entre el marco social educativo y las finalidades de la enseñanza de la geografía en las aulas escolares. En la tabla 4, hemos querido mostrar que estas imbricaciones han dado resultados en determinados casos, lo que indica que existe una pluralidad metodológica. Por su parte, en la tabla 5 hemos hecho hincapié en que cualquier opción metodológica tiene un conjunto plural de técnicas y estrategias docentes, pero que cumplen una finalidad personal (autonomía intelectual) y social (análisis del contexto), cuando somos capaces de integrar dichas técnicas en un camino teórico respecto a la finalidad que hemos seleccionado.

Tabla 3. Secuencia tipo de actividades

Fases de la Metodología	Papel del Profesor	Actividades Alumno
Primera fase: definición del problema: averiguar qué sabemos (concepciones espontáneas).	Sintetizar y definir las ideas de los alumnos en relación con el pensamiento vulgar dominante. Demostrar las insuficiencias y errores. Ayudar a hacer un guión.	Exponer sus ideas, compararlas con las de sus compañeros y medios de comunicación. Trazar un plan de trabajo para superar las insuficiencias.
Segunda fase: información y explicación sobre conjeturas o hipótesis.	Explicar conceptos, ofrecer nuevos datos, ayudar a consultar nuevas fuentes, organizar investigación.	Estudiar los datos y conceptos, contrastándolos con los que poseía. Buscar en nuevas fuentes. Utilizar las técnicas de trabajo.
Tercera fase: síntesis y conclusiones.	Ayudar a confeccionar una síntesis por medio de resúmenes. Aclarar dudas, organizar ideas.	Explicar con orden sus ideas. Hacer gráficos y mapas que acompañen al texto. Ofrecer argumentos y opiniones razonadas.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Relaciones entre los proyectos sociales, la funcionalidad del territorio y las finalidades educativas

Proyectos sociales	Funcionalidad del territorio	Finalidad educativa	Ejemplos de geografía escolar
Identidad territorial patriótica	Hacer visibles los elementos propios y específicos	Educación en el patrimonio colectivo. Diferenciar unos pueblos de otros	La geografía de los nacionalismos (estatales o no) (p.e. Catalunya, España). Geografía regional clásica
Desarrollo sostenible	Equilibrio entre el ambiente y el crecimiento	Educación en los valores ambientales	Dinamarca, Grupo IRES (Sevilla). Ecogeografía
Modernidad internacional	Accesibilidad, áreas de jerarquía urbana	Educación en políticas de innovación tecnológica	Geografía cuantitativa. Geography in Urban Age
Placer estético, espacio vivido	El lugar como construcción personal.	Educación para el goce ambiental. Subjetivismo	Geografía humanista. Algunos anarquismos bucólicos
Defensa de los intereses colectivos	El espacio como conflictos de intereses	Educación para la comprensión de los factores (ciudadanía territorial)	Geografía radical. Alguna geografía de la percepción. Gea-Clío, otros grupos de Fedicaria

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5. Relación de técnicas de trabajo de geografía y el proceso metodológico

Técnica de trabajo	Proceso metodológico de aprendizaje para la autonomía personal	Utilidad social del conocimiento
Confeccionar croquis, redacción libre sobre paisajes	Percepción de la realidad espacial	Comprender los filtros culturales y cognitivos en la percepción geográfica
Lectura cartográfica de diferentes lugares	Interpretación simbólica; de los lugares del mundo	Interpretar los mensajes de los medios de comunicación
Ordenar los datos en las escalas geográficas adecuadas	Organizar los hechos en un guión de trabajo y en una escala bien definida para poder analizarlos	Tener un método de trabajo que nos permita enfrentarnos a una multitud de informaciones
Comparar los datos. Obtener números relativos, hacer gráficas	Contrastar los datos de diferentes lugares para obtener conclusiones parciales	Ser capaz de extraer conclusiones de los datos aislados
Redactar un informe geográfico	Exponer las ideas y saber relacionarlas con la vida cotidiana	Desarrollar una actitud de tomar decisiones para el futuro

Fuente: elaboración propia.

Esta preocupación no es exclusiva del proyecto Gea-Clío, sino que la hemos encontrado reflejada en otros eventos iberoamericanos; como fue el caso de las ponencias presentadas en el Congreso de Geografía colombiana, donde en el campo de la educación geográfica, se nota claramente:

“La necesidad de cambiar la forma tradicional de enseñar geografía, de tal manera que los niños y adolescentes la entiendan y apliquen en su vida cotidiana, despertando el sentido crítico y la formación ciudadana. Así como se requieren cambios en la didáctica y pedagogía de la geografía, las carreras que preparan a los profesores necesitan también ser modificadas para poder responder a esos nuevos desafíos que implica la delicada misión de enseñar”¹⁶.

¹⁶ Ver el resumen realizado por Aragón, Luis E., sobre el XVI Congreso Colombiano de Geografía en *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, núm. 265, 3 de enero de 2001, con el título de: “Por

Por eso entendemos que es preciso abordar los problemas educativos desde una posición internacional. Pensar con rigor en los problemas que surgen en el ámbito local, y con nuestra experiencia educativa actuar globalmente, al menos en el marco iberoamericano.

Bibliografía

- Barreiro Paradela, Luis (1936). *Nova Xeografía de Galicia pras escolas*, Santiago: Editorial P.A.G., (edición facsímil de 1980 por Editorial Sálvora).
- Brunet, R., Ferras, R. y Théry, H. (1993). *Les mots de la géographie. Dictionnaire critique*, Paris: Reclus-La Documentation Française.
- Claudino, Sérgio L. (2001). *Portugal através dos Manuais escolares de Geografia. Século XIX. As imagens intencionais*, Tese doutoramento inédita, Universidade de Lisboa.
- Cuesta Fernández, Raimundo (1997). “Acerca de la disciplinarietà/interdisciplinarietà en la E.S.O.”, en *Investigación en la escuela*, núm. 32, pp. 97-102.
- Fontana, Josep (2000). *Europa ante el espejo*. Madrid: Editorial Crítica.
- García Pérez, Francisco (1999). *El medio urbano en la educación secundaria obligatoria. Las ideas de los alumnos y sus implicaciones curriculares*. Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla, Facultad de Ciencias de la Educación, Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales y Experimentales. Sevilla, 1999. vol. 2.
- García Pérez, Francisco (2003). *Las ideas de los alumnos y la enseñanza del medio urbano*. Sevilla: Díada Editora, S. L.
- Harvey, David (2007). *Espacios del capital. Hacia una geografía crítica*, Madrid: Akal.
- Harvey, David (2003). *Espacios de esperanza*, Madrid, Akal.
- Hermoso Villalba, Teresa, Beltrán Llavador, José y López Duro, Francisco (2006). *Nosotros como los otros. Un estudio sobre educación y socialización de la población inmigrante*, Valencia, Confederación Sindical de CCOO-PV.
- Johnston, R.J. (ed.) (1981). *The dictionary of Human Geography*, Oxford, Blackwell.
- Judt, Tony (2006). *Postguerra. Una historia de Europa desde 1945*, Madrid, Taurus.

la construcción de un proyecto territorial nacional. Retos y oportunidades de la geografía en Colombia”.

- Luis, Alberto y Romero, Jesús (2005). “Expectativas sociales, racionalidades educativas y reformulación de la función social del conocimiento geográfico en la escuela anglosajona tras la segunda guerra mundial: del enciclopedismo culturalista al academicismo cognitivo”, en: *Didáctica Geográfica*, Segunda Época, núm. 7, pp. 331-363.
- Luis Gómez, Alberto y Romero Morante, Jesús (2007). *Escuela para todos, conocimiento académico y geografía escolar en España (1830-1953)*, Santander, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria.
- Maestro González, Pilar (1997). “¿Historia o Ciencias Sociales?”, en *Investigación en la escuela*, núm. 32, pp. 103-114.
- Melcón Beltrán, Julia (1989). *La enseñanza de la geografía y el profesorado de las Escuelas Normales (1812-1915)*, Barcelona, Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Ediciones de la Universidad.
- Sánchez Álvarez-Castellanos, Juan J. (1999). “El Espacio y las estructuras cognoscitivas humanas: Zubiri y Kant”, en *Xavier Zubiri Review*, vol. 2, pp. 103-128.
- Santiago Rivera, José A. (2006). “Evolución histórica de la enseñanza de la geografía en Venezuela”, en *Geografía Digital*, año 3, núm. 5, Instituto de Geografía (IGUNNE), Facultad de Humanidades, UNNE. Resistencia-Chaco, República Argentina. [consulta: 15 de febrero]. Disponible en: <<http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/indnurev.htm>>
- Souto González, Xosé M., Pérez Esteve, Pilar y Ramírez Martínez, Santos (1997). *¿Cómo abordar los problemas sociales y ambientales desde el aula?*, Valencia, Nau Llibres.
- Souto González, Xosé M. y Ramiro, Enric (2000). “Geografía y nacionalismo”, en *ConCiencia Social, Anuario de didáctica de geografía, historia y otras ciencias sociales*, núm. 4, Sevilla: Editorial Díada, pp. 167-177,
- Souto González, Xosé M. (2002). “Los manuales escolares y su influencia en la instrucción escolar”, en *Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, vol. VII, núm. 414. Disponible en: <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-414.htm>>
- Souto González, Xosé M. (2003). “A Xeografía e a Educación da Cidadanía”, en *Revista da Faculdade de Letras-Geografia*, I série, vol. XIX, Porto, pp. 25-46.
- Taibo, Carlos (2007) (dir.). *Nacionalismo español*, Madrid, Los libros de la catarata.

Hacia una orientación integral en la formación de los estudios territoriales

Sergio González López¹

Centro de Estudios de la Universidad

Universidad Autónoma del Estado de México

Introducción

Desde finales del siglo pasado, están siendo cada vez más evidentes una serie de transformaciones que, de manera más o menos silenciosas en un principio, están emergiendo de manera contundente, como el replanteamiento de paradigmas totalizadores y excluyentes; la denominada globalización; el desarrollo tecnológico (entre otros, de las tecnologías de la información y la comunicación), el deterioro ambiental, el replanteamiento de las modalidades de gobierno, las transformaciones en el mercado de trabajo.

¿En qué medida, éstas y otras transformaciones están siendo reconocidas e incorporadas en la formación de los profesionales en general, y de los estudios territoriales en particular? El problema presentado, ¿sólo tiene como ámbito, las habilidades desarrolladas al interior de las aulas o, por su parte, constituye un replanteamiento de la propia visión del humano consigo mismo, con los otros y con la naturaleza? En este contexto, ¿qué papel tiene la ética (ya sea a secas), profesional, cívica, económico-social, ambiental?

Adela Cortina se refiere a la cada vez más clara necesidad de una ética universal de la responsabilidad para el futuro humano. Cuestión ya apuntada por Karl-Otto Apel desde los años setenta, con respecto a la responsabilidad adquirible por la sociedad humana, de manera obligatoria, por las consecuencias del progreso técnico:

“Sin ella, la globalización informática y financiera, y el progreso técnico, no se pondrán al servicio del progreso humano, sino que abrirán un abismo cada vez más profundo entre los países pobres y los ricos, y la

¹ Doctor en Urbanismo por la Universidad Nacional Autónoma de México y Coordinador del Centro de Estudios de la Universidad, Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMEX), y Coordinador General de la Red Iberoamericana de Investigadores Sobre Globalización y Territorio (RII). Investigador Nacional Nivel I. Correo electrónico: sergiogonlop2@yahoo.com.mx

diversidad de culturas desembocará en un conflicto de civilizaciones, en vez de propiciar una ciudadanía multicultural y cosmopolita” (Cortina, 2001: 145).

1. Globalización

La globalización es un término polisémico; un conjunto de estrategias y acciones que privilegian lo económico y tecnológico sobre lo social y ambiental. Frecuentemente, se le refiere con relación a los intensos flujos comerciales, financieros, tecnológicos y de la información, pero es “esta sobre-economización del mundo la que induce una homogeneización de los patrones de producción y de consumo, contra una sustentabilidad planetaria fundada en la diversidad ecológica y cultural” (Leff, 2005: 264).

Incluso, y después de multitud de años, aún persiste en los discursos políticos y empresariales la idea de que el crecimiento económico es la condición necesaria para la superación de las desigualdades sociales y territoriales:

“En este contexto, la universidad debe liderar la recuperación de la vida territorial², es decir, la recuperación de los verdaderos sujetos del desarrollo en su ubicación geográfica con quienes comparten un destino común. Esto tendría la doble ventaja de integrarnos activa y conscientemente a la globalización, e influir en ella, cambiar gradualmente sus sesgos y amino- rar sus riesgos, segregando nuevas lógicas y al mismo tiempo, recuperar nuestros espacios vitales” (Guillaumin, s.f.: 8-9).

Entre otras, dos cuestiones centrales explican la imposición sobre lo social y la naturaleza: la primera referida al no reconocimiento de que todos los bienes de la tierra son sociales (Cortina, 2001: 160-161); y la segunda, a la cosificación de la naturaleza (Leff, 2005: 264).

1.1. La desigualdad social

La desigualdad social es uno de los problemas centrales en los países subdesarrollados, y ha sido tratado de manera profusa después del perío-

² Rescatamos este concepto elaborado por John Friedmann (Friedmann y Weaver, 1979) hace un par de décadas. Este simple hecho cronológico, las tendencias hiperactualizadoras de hoy en día, descalificarían esta aportación por ser superada, y perteneciente ya al museo del pensamiento científico y social.

do de la posguerra, durante la etapa del desarrollismo en América Latina, y ha vuelto a cobrar importancia como resultado de las recurrentes crisis económicas y el fortalecimiento de la globalización. Éstas han acentuado las diferencias sociales y el elevado número de población en situaciones de pobreza extrema (Muñoz, 1998: 1).

Estos ensanchamientos de las brechas sociales, por supuesto, tienen expresiones territoriales. Para el caso mexicano, Mario Carrillo demuestra que el desarrollo ha sido regionalmente desequilibrado, como algo inherente al propio desarrollo capitalista. De esta manera, se puede rebatir la idea neoclásica que asegura que, con el tiempo, la operación del mercado da como resultado la convergencia de los niveles de ingreso de las regiones; es decir, el crecimiento regional equilibrado (Carrillo, 2001: 107).

Por su parte, también Messmacher observa un incremento en términos absolutos de la dispersión del producto per cápita entre estados del país, donde:

“el análisis sectorial indica que una parte muy significativa de las diferencias en la evolución de los productos estatales durante los años noventa, se debe a que los estados se especializan en distintas actividades productivas, las cuales han tenido un desempeño desigual durante los últimos años. Asimismo, el hecho de que la dispersión regional no haya reflejado la menor dispersión en educación, o en tasas de natalidad sugiere algún efecto diferenciado de las reformas estructurales y del TLCAN, reforzando la conclusión obtenida a partir del análisis de la estructura sectorial” (Messmacher, 2000: 22).

La desigualdad social tiene diversas implicaciones sobre la educación. La competencia internacional estimuló la transformación del sistema productivo vía la innovación tecnológica, la aplicación del conocimiento y la instauración de nuevos procesos de trabajo (predominantemente de baja calificación y de manera reducida con alta calificación). Con base en ello, las posturas oficiales han tendido hacia la adecuación del sistema educativo al modelo de desarrollo, como un mecanismo de elevación de la competitividad y la movilidad social (Muñoz, 1998: 1).

Esta situación, lleva a autores como Teresa Bracho a retomar “la idea del análisis educativo como un subsistema societal no autónomo y, además, no fragmentable analíticamente en sus segmentos componentes para el estudio de distribución” (Bracho, 1998: 3). Ella también señala

que, con respecto a la relación entre la expansión educativa y la desigualdad educacional:

“no sólo por razones éticas en relación con los compromisos morales que otorgan la legitimidad y deben guiar las acciones públicas, sino por otras estrictamente económicas que plantean las nuevas condiciones de la economía mundial, la expansión educativa y la búsqueda de disminución de las desigualdades en este ámbito no pueden plantearse como formación de una masa con educación básica y de una élite con educación superior, tan altamente calificada como se quiera. Y, más importante aún, tampoco puede suponerse que el crecimiento por sí mismo conducirá automáticamente hacia la disminución de la desigualdad” (Bracho, 1998: 4).

1.2. La insustentabilidad ambiental

Pueden presentarse una multiplicidad de casos de deterioro ambiental. Sin embargo, lo que interesa por el momento es señalar que esta situación implica cuestiones de fondo sobre sus causas y formas de abordaje. Cada vez más autores, entre ellos Nereida Parada, señala: “las raíces profundas de la ‘insustentabilidad’ ecológica y social de los patrones de desarrollo mundiales están más asociadas a las asimetrías de poder económico, político y militar que caracterizan nuestra era, que a factores de orden técnico o demográfico” (Parada, 2005: 4).

Para Leff:

“El territorio es el lugar donde la sustentabilidad se enraiza en bases ecológicas e identidades culturales. Es el espacio social donde los actores sociales ejercen su poder para controlar la degradación ambiental y para movilizar potencialidades ambientales en proyectos autogestionados generados para satisfacer necesidades, aspiraciones y deseos de los pueblos que la globalización económica no puede cumplir” (Leff, 2005: 269-270).

La importancia otorgada a la problemática ambiental, y el reconocimiento de su complejidad, hace que Amartya Sen señale la necesaria combinación de enfoques que incluyan lo institucional y la formación de valores en un marco amplio. Donde son insuficientes en sí mismos, “la creación de derechos de propiedad en materia de ambiente, o en prohibiciones legales, o solamente impuestos y subsidios. Tampoco lo es, por otra parte, el lanzar toque de clarín pidiendo más ética ambiental como la única vía hacia la sostenibilidad” (Sen, 2003: 8-9).

2. El conocimiento

Si nos interesa tratar sobre la formación universitaria, por supuesto, las referencias sobre las modalidades y alcances del conocimiento son centrales. De manera particular, para este caso nos interesa resaltar dos aspectos del problema: la relación entre el conocimiento y las actividades humanas, y el conocimiento como una actividad social.

2.1. El conocimiento y la actividad humana

La racionalidad científica y la actividad humana, no deben concebirse ni tratarse de manera separada. Rescher (1999: 48), argumenta que “el progreso científico y tecnológico no sólo impacta sobre el modo en que gestionamos los asuntos de la vida sino también sobre la forma en que nos conducimos en las cuestiones del pensamiento, reorganizando el modo en que nosotros, los humanos, vemos el mundo y nuestro lugar dentro de él.” Por su parte, con base en la crisis de las epistemologías positivas y la emergencia de paradigmas de la complejidad, Parker (citado por Boisier, 2007: 201), abona por reconsiderar la intervención de los valores y por lo tanto, de la ética, incluso en el corazón de los marcos teóricos y epistemológicos de la ciencia.

El grupo de investigadores incorporados en el Manifiesto por la Vida, identifica que el avance científico imperante está vinculado con la tradicional ideología del progreso económico que cosifica y domina a la naturaleza; que empobrece y fragmenta la capacidad de comprender problemas socio-ambientales complejos. Por lo cual, se debaten dos políticas alternativas para la ciencia: seguir siendo la principal herramienta de la economía de mercado; o producir conocimiento para mejorar el bienestar social y ambiental (Manifiesto por la Vida, 2002: 3).

Por otro lado, Parada (2005: 4) argumenta que:

“Los estudiosos de la CEPAL consideraron que los tópicos a ser deslindados primariamente para poder comenzar a hablar sobre interdisciplinariedad son los siguientes: la unidad o unidades de análisis a utilizar, el tema de la integración y el temas de los criterios de verdad. En este sentido, se hace preciso reconocer que las actividades humanas (sociales, económicas, etcétera) y el medio ambiente representan sistemas acoplados y por lo tanto mutuamente determinados (además de fuertemente no-lineales, complejos y auto-organizados), por lo que se concluye que la unidad principal de análisis debe incluir el sistema total acoplado, o ‘siste-

ma socio-ecológico' (definido a la escala que corresponda), y los procesos relacionados”.

Las Universidades y sus modelos de educación no son ajenas a la definición de alguna posición sobre la disyuntiva planteada. Rocío Amador señala que:

“Las instituciones educativas vinculadas con las grandes empresas de tecnologías, favorecen las alianzas de un mercado tecno-educativo monopolístico que convierten la educación en un proceso de industrialización y estandarización de la formación profesional, en detrimento de los profesionales con pensamiento creativo. Estas estrategias relacionales configuran el nuevo mercado de la educación nacional e internacional” (Amador, 2006: 166).

Por su parte, Teresa Bracho considera que es de:

“fundamental importancia explicitar la imagen de futuro en los proyectos de desarrollo e incorporarla en las metas y proyectos actuales como reguladora de las acciones y como marco para evaluar sus resultados. Entre esas imágenes de futuro desdibujadas en los proyectos que han dominado nuestro desarrollo está el que se refiere al aspecto ético de la distribución” (Bracho, 1998: 4).

2.2. Las implicaciones territoriales de la sociedad del conocimiento

Otro término próximo al de globalización es el de sociedad del conocimiento, aunque referido principalmente a aspectos predominantemente tecnológicos y de las maneras de organización de segmentos particulares de la sociedad. Los problemas territoriales que se pueden reflexionar con relación a la sociedad del conocimiento son interesantes y diversos. Uno es el relacionado con una o varias sociedades del conocimiento; la función social y de la vida cotidiana de la concentración o desconcentración geográfica, y las limitaciones o posibilidades para la incorporación de las economías subdesarrolladas a la sociedad del conocimiento.

El primero de los temas señalados remite a la pretensión de si en el siglo actual, puede suponerse que el conjunto de las sociedades están basadas en el conocimiento; o de otra manera, si el mundo es una sociedad del conocimiento. Interpretando lo planteado por Steinmueller (2002: 194), pudiese responderse que la sociedad del conocimiento se da en las

sociedades de los países desarrollados. Entonces, quienes habitamos en las sociedades subdesarrolladas, difícilmente podremos subirnos al carro del conocimiento. Al respecto, y ya tocando otro de los puntos señalados, son reveladoras las consideraciones de Forero y Jaramillo sobre los obstáculos de las ciencias en los países subdesarrollados: limitaciones de infraestructura en comunicaciones y los altos costes de las más eficientes tecnologías de telecomunicaciones e información; la complejidad organizativa de las comunidades científicas; la escasa presencia de publicaciones en lenguas diferentes del inglés en los principales índices de publicaciones científicas. Asimismo, las comunidades científicas que están, en los países subdesarrollados frecuentemente tienen serias dificultades para llevar a cabo acciones colectivas, por su limitada propensión a aunar esfuerzos y recursos; predominio de los intereses institucionales sobre los generales; limitada capacidad para atenuar los recortes presupuestales (Forero y Jaramillo, 2002: 179-180 y 187).

Un aspecto central del problema espacial en la sociedad del conocimiento, atañe al hecho de que ésta se detona por comunidades que innovan su conocimiento. Entonces, el recurso humano es fundamental, pero tiene restricciones para desplazarse territorialmente. Por lo tanto, la innovación constituye un proceso social localizado, tal y como lo señala Feldam (2002: 66 y 70) y Lam (2002: 88).

La innovación del conocimiento, ¿podrá superar la distancia geográfica, incluso en el caso de situaciones cotidianas como el desplazamiento casa-trabajo? Para David y Foray (2002:17-18):

“hay signos evidentes de una debilitación de la coerción de la distancia geográfica. Estamos en presencia de estrategias de localización ‘sin limitación de distancia’ con respecto a un gran número de tipos de transacciones. Sin embargo, inercias de todo tipo bloquearán todavía durante mucho tiempo esta evolución. En numerosas situaciones la coordinación virtual de las actividades y el intercambio electrónico de conocimientos no bastan. La emulación y la espontaneidad creadas por la presencia y la agrupación físicas siguen siendo frecuentemente esenciales. Análogamente, el intercambio directo cara a cara es importante cuando permite activar otras formas de percepción sensorial distintas de las que se utilizan en el marco de una relación electrónica.”

Así, con relación a las implicaciones de la sociedad del conocimiento sobre el territorio, vale la pena resaltar que la virtualización del desa-

rollo tecnológico no anula las condiciones territoriales, sino que abre márgenes de elección que permiten combinar lo virtual con lo físico.³ Entonces, y de acuerdo con Feldman (2002: 61): “La geografía ofrece el espacio físico en el que se organizan los individuos y los recursos y se contienen las externalidades positivas asociadas a la creación del conocimiento”.

3. Las dimensiones de la ética

Adela Cortina, con respecto a la ética cívica, señala que: “es una realidad social, y no un constructo filosófico. Forma parte de la vida cotidiana propia de una sociedad pluralista, porque consiste en el conjunto de valores y principios que ya comparten los grupos de esa sociedad, que proponen modelos de vida buena” (Cortina, 2001: 137-139). De la misma manera, los puentes formulados por Amartya Sen, entre la ética y la racionalidad económica, el beneficio individual y el social, suponen una ampliación del análisis económico, y no desecharlo (Sen, 2003: 6-9). Estos planteamientos son centrales para el presente trabajo, porque, por una parte, el primero abre la puerta para tratar desde diversas perspectivas un problema que tradicionalmente ha sido reclamado por la filosofía; y el segundo, por la otra, ofrece la posibilidad de superación de un problema que supondría la imposición de un aspecto sobre otro.

Con base en esto, tratemos tres dimensiones de la ética que consideramos pertinentes para la formación de las personas dedicadas a los estudios territoriales: la ética profesional; las éticas económica y cívica; y la ética de la sustentabilidad.

3.1. La ética profesional

Para Adela Cortina, la respuesta coloquial a qué es una profesión, sería similar a la formulada por Max Weber hace un siglo: “Es la actividad especializada y permanente de un hombre que, normalmente, constituye para él una fuente de ingresos y, por tanto, un fundamento económico seguro de su existencia” (Cortina, 2000: 13, 27, 28). Pero, en la actualidad, los requisitos son más laxos y amplios. Según ella, el *éthos* de una profesión es: no sólo un medio de sustento personal, sino sobre todo,

³ Para David y Foray (2002:18), “Se puede llegar simplemente a la conclusión de que los márgenes de elección se han ampliado, en el plano individual, entre trabajar en casa (y reducir los gastos de desplazamiento) o trasladarse a los lugares colectivos de empleo (para sacar provecho de las virtudes del grupo ‘real’)”.

una actividad humana social con la que se presta a la sociedad, de forma institucionalizada, un bien específico e indispensable. La sociedad está legitimada para exigir a los profesionales que proporcionen ese bien específico. El profesional debe vivir su actividad como vocación, en el sentido de que debe contar con las aptitudes requeridas para proporcionar ese bien, y debe ser consciente de la valía del servicio que presta, anteponiéndolo a su interés egoísta. Para acceder al servicio profesional, se requiere la más de las veces, pero no siempre, seguir unos estudios reglamentados, de los que depende la licencia para ejercer la profesión. Los profesionales forman con sus colegas, un colectivo que habitualmente tiene la forma de colegio profesional. El colegio profesional puede: proponerse realizar actividades de interés para sus miembros; elaborar códigos éticos y deontológicos; formar comités o también ejercer el control monopolístico sobre el ejercicio de la profesión. El ingreso en una profesión es un factor de identidad social y de pertenencia a un grupo; ambos bienes no son despreciables en sociedades atomizadas y anómicas. Por tales motivos, la revitalización de las profesiones es fundamental para reintegrar y actuar en la sociedad.

3.2. La ética social y cívica

Paradójicamente, y de acuerdo con López (1999: 3), la racionalidad técnica, que de manera notoria está presente en la denominada sociedad del conocimiento, podría llegar a subordinarse a una relación ética entre los actores universitarios; en tanto ésta se encuentra basada en el intercambio de saberes y experiencias, en la búsqueda conjunta no sólo del saber constituido actualizado, sino convirtiéndose en actores colegiados constituyentes del nuevo conocimiento, como estrategia formativa apropiada para enfrentar los cambios que se están produciendo en cada campo temático. Pero, para ello, debe poner en el centro de la discusión el valor de la comunicación como eje axiológico para construir una relación ética entre los universitarios. Para lo cual, se sustenta y cita a Habermas, para quien, “los problemas de la eticidad sólo pueden surgir en el contexto de la comunicación entre actores y de una intersubjetividad que sólo se forma sobre la base siempre amenazada del reconocimiento recíproco” (López, 1999: 5). Así, de alguna manera se entrecruzan la relación de la ciencia con lo que es, y la ética con lo que ha de ser, dirían Arnsperger y Van Parijs (2000: 12).

⁴ Habermas, Junger (1986), *Ciencia y técnica como ideología*, Tecnos, Madrid, p. 25.

El aspecto central de la ética social, económica y cívica, es el comportamiento colectivo, no individual. En lo económico, la ética trata de los comportamientos y de las instituciones relativos a la esfera del intercambio de bienes y servicios, y de la producción asociada a este intercambio. Por su parte, la ética social “es la parte de la ética que trata de las instituciones sociales más que del comportamiento individual; de la manera en que debemos organizar colectivamente nuestra sociedad (local, nacional, continental o planetaria), más que de la manera en que cada uno de nosotros debe comportarse en su seno. En este sentido, la ética social no es sino la filosofía política, entendida como una parte de la filosofía moral o de la ética” (Arnsperger y Van Parijs, 2000:15). Donde, el privilegio institucional se otorga a la noción de justicia.

Por su parte, para Adela Cortina:

“la ética cívica es el conjunto de valores y normas que comparten los miembros de una sociedad pluralista, sean cuales fueren sus concepciones de vida buena y sus proyectos de vida feliz; y tiene como principales rasgos: 1) Ser una realidad social, y no un constructo filosófico. 2) Vincula a las personas como ciudadanos. 3) Es dinámica. Es la cristalización de los valores compartidos por distintas propuestas de vida buena, lo cual significa que esos valores compartidos van descubriéndose progresivamente en el tiempo y cobrando mayor precisión. 4) Es, obviamente, una ética pública, y su ámbito es el de la justicia, que es un ámbito de exigencia, no sólo de invitación (éticas de máximos), pero tampoco es un ámbito de imposición o coacción externa (derecho). 5) Es una ética de los ciudadanos, propia, por lo tanto, de los miembros de la sociedad civil, no una ética estatal. 6) Es una ética laica, que no apuesta por ninguna confesión religiosa determinada, pero tampoco se propone arrasarlas” (Cortina, 2001: 137-139).

3.3. La ética de la sustentabilidad

Según el Manifiesto por la Vida (2002: 4), la ética de la sustentabilidad remite a la ética de un conocimiento, orientada hacia una nueva visión de la economía, de la sociedad y del ser humano. Ello implica promover estrategias de conocimiento abiertas a la hibridación de las ciencias y la tecnología moderna, con los saberes populares y locales en una política de la interculturalidad y el diálogo de saberes. La ética implícita en el saber ambiental recupera el “conocimiento valorativo” y coloca el conoci-

miento de la trama de relaciones de poder, en el saber. El conocimiento valorativo implica la recuperación del valor de la vida y el reencuentro de nosotros mismos, como seres humanos sociales y naturales, en un mundo donde prevalece la codicia, la ganancia, la prepotencia, la indiferencia y la agresión, sobre los sentimientos de solidaridad, compasión y comprensión.

Asimismo, entraña un nuevo saber capaz de comprender las complejas interacciones entre la sociedad y la naturaleza. El saber ambiental re-enlaza los vínculos indisolubles de un mundo interconectado con procesos ecológicos, culturales, tecnológicos, económicos y sociales. El saber ambiental cambia la percepción del mundo, basada en el pensamiento único y unidimensional, que se encuentra en la raíz de la crisis ambiental, por un pensamiento de la complejidad. Esta ética promueve la construcción de una racionalidad ambiental, fundada en una nueva economía –moral, ecológica, cultural– como condición para establecer un nuevo modo de producción, que haga viables estilos de vida ecológicamente sostenibles y socialmente justos (Manifiesto por la Vida, 2002: 2).

Demanda un nuevo pacto social que se funde en un marco de acuerdos básicos para la construcción de sociedades sustentables, que incluya nuevas relaciones sociales, modos de producción y patrones de consumo. Estos acuerdos deben incorporar la diversidad de estilos culturales de producción y de vida; reconocer los disensos, asumir los conflictos, identificar a los ausentes del diálogo e incluir a los excluidos de este mundo globalizado, reduciendo la brecha entre crecimiento y distribución, entre participación y marginación, entre lo deseable y lo posible (Manifiesto por la Vida, 2002: 5). También es una ética del ser y del tiempo. Es el reconocimiento de los tiempos diferenciados de los procesos naturales, económicos, políticos, sociales y culturales: del tiempo de la vida y de los ciclos ecológicos, del tiempo que se incorpora al ser de las cosas y el tiempo que encarna en la vida de los seres humanos; del tiempo que marca los ritmos de la historia natural y la historia social; del tiempo que forja procesos, acuña identidades y desencadena tendencias; del encuentro de los tiempos culturales diferenciados de diversos actores sociales para generar consultas, consensos y decisiones dentro de sus propios códigos de ética, de sus usos y costumbres (Manifiesto por la Vida, 2002: 8).

4. Los Estudios Territoriales

4.1. Algunas orientaciones sobre los estudios territoriales

En este apartado, se tratan diversas perspectivas sobre los estudios territoriales, tratando sobre la geografía y la planeación territorial, así como propuestas de sustentabilidad, intervención en el desarrollo territorial y de formación integral.

Según Burriel (2004: 66), los planes de estudio de la Geografía españoles resultan muy cerrados y autosuficientes, y tienen una carencia casi total de exigencia de conocimientos de materias de otras disciplinas no geográficas, que no parecen estimarse necesarios para la formación básica del geógrafo. Él atribuye esta situación a una tradición española generalizable entre las disciplinas, como a su reciente titulación independiente, y una estrategia de los departamentos para incrementar sus plantas docentes. Pero, resulta llamativa esta falta de apertura en una disciplina como la geografía, supuestamente tan conectada con otras, humanísticas, sociales o de la tierra.

4.1.1. Los estudios en planeación territorial

La planeación es una profesión, no una disciplina académica, señala Castells (1999: 27). Una tradición de trabajo profesional, no una meta-ideología de racionalidad. Siempre ha sido dibujada conteniendo una variedad de disciplinas académicas: geografía, historia, economía, arquitectura, diseño, sociología, antropología, ingeniería, biología, psicología, matemáticas, filosofía e incluso literatura. Fue fuerte, y lo sigue siendo, en su carácter interdisciplinario, lo que le permite respirar espacio para abordar nuevos asuntos y le hace posible construir herramientas de cualquier material posible, sin tener que limitarse a la aproximación normativa de cualquier disciplina académica delimitada. La planeación se mueve libremente a través de fronteras de pensamiento, diseño y hechos; pero, para no perder la dirección, necesita un propósito. El propósito lo provee la fuerte definición empírica de su objeto: abordar los asuntos concernientes a los procesos y formas espaciales, como se manifiestan ellos mismos en ciudades y regiones alrededor del mundo. Cualquier intento de llegar a extender la planeación urbana y regional, a todos los asuntos de lugares atractivos, en un mundo crecientemente urbanizado, puede deslegitimarla e introducir una grieta fundamental entre las operaciones

técnicas de bajo nivel en la profesión, e inútiles especulaciones de libre flotación en una academia reducida.

Por ello, para él, la relevancia de las cuestiones éticas y culturales pasa a un plano secundario. Una adición a los saberes técnicos centrales, podría ser en sentido decreciente, el énfasis en tres áreas del conocimiento y experticia profesional: análisis económico, historia de la arquitectura y del diseño urbano, y sociología política de las instituciones de la ciudad y las regiones. Alrededor de este núcleo común de habilidades y conocimientos básicos, construiría módulos por temas, siempre cambiando con los vientos del cambio; yo hubiera proveído una instrucción que sea a la vez flexible y especializada. Nosotros podríamos asegurar que en todas las disciplinas y en todos los cursos de orientación, hay una aproximación que es bastante sensible a la diversidad humana, en términos de género, etnicidad, clase, edad, cultura y países. Sin embargo, no creo que la planeación urbana y regional no debiera formar áreas especializadas de estudios para estas categorías; por ejemplo, estudios de mujer, o estudios étnicos, o planeación de países subdesarrollados (Castells, 1999: 29-30).

4.1.2. Educación para la intervención en el desarrollo territorial

Boisier (2007: 114) considera que el fin del desarrollo en el territorio y de quienes se forman en esta área, es contribuir a mejorar el bienestar de las personas humanas, en tanto individuos y en tanto miembros de grupos, y que esto es éticamente legítimo en un sentido absoluto. Sin embargo, reconoce deficiencias y ausencias en las mallas curriculares de programas con orientación territorial en América Latina; entre ellas, de alguna asignatura inicial sobre la sociedad del conocimiento; sobre análisis de sistemas (Teoría de Sistemas), la ausencia total de asignaturas que traten el tema de la complejidad sistémica y de las propiedades emergentes sistémicas, productos precisamente de la evolución y de la autoorganización de los sistemas; en otras palabras, el paradigma lingüístico constructivista. Asimismo, cree que debería incluirse en las mallas curriculares una discusión sobre cómo interactúan hoy día precisamente el Estado, la Sociedad Civil y el Mercado, ya que las modalidades concretas de interacción determinan el campo de lo posible en la política territorial (Boisier, 2007: 115-117).

Su planteamiento central es:

“Si queremos formar científicos y operadores exitosos en la sociedad del conocimiento y en el campo de los procesos territoriales, habrá que trabajar a favor de un nuevo paradigma cognitivo, indisolublemente ligado a una concepción ética del desarrollo, fundada en el humanismo, en la persona humana, en sus dimensiones y capacidades” (Boisier, 2007: 117).

Donde, el término persona humana adquiere una importancia sustantiva, y considera que tiene como principales características las nociones de dignidad, subjetividad, sociabilidad, trascendencia y libertad (Boisier, 2007: 192-193).

4.1.3. La educación para la sustentabilidad

La educación para la sustentabilidad está soportada en la ética de la sustentabilidad, que ya fue tratada previamente con algún detalle. Aquí, lo que interesa señalar es que, de acuerdo con Parada (2005: 6), ya no es posible hablar de Educación para la Sustentabilidad desde una perspectiva de una práctica individual o disciplinar. Asimismo, la autora retoma una propuesta de Briceño (2001), aplicable para la nueva educación de la sustentabilidad, y que consiste en un Modelo de Red Productiva Local que contiene siete proyectos, cada uno de ellos enmarcado en las distintas lógicas: 1) Educación para la sustentabilidad. 2) Sustentabilización del proceso productivo. 3) Diversificación de formas de financiamiento e inversión. 4) Promoción por modelaje para la sustentabilidad. 5) Compartibilización de los elementos de la sustentabilidad con los rasgos culturales. 6) Educación ambiental y 7) Determinación de tecnologías sustentables.

“La educación para la sustentabilidad debe entenderse en este contexto, como una pedagogía basada en el diálogo de saberes, y orientada hacia la construcción de una racionalidad ambiental. Esta pedagogía incorpora una visión holística del mundo y un pensamiento de la complejidad. Pero al fundarse en una ética y una ontología de la otredad, va más allá del mundo cerrado de las interacciones sistémicas del mundo objetivado, de lo ya dado, pues se abre hacia lo infinito del mundo de lo posible y a la creación de ‘lo que aún no es’. Es la educación para la construcción de un futuro sustentable, equitativo, justo y diverso. Es una educación para la participación, la autodeterminación y la transformación; una educación que permita recuperar el valor de lo sencillo en la complejidad; de lo local

en lo global; de lo diverso ante lo único; de lo singular ante lo universal” (Manifiesto por la Vida, 2002: 4).

4.1.4. *La formación integral (teórica, instrumental y ética)*

Pedro Pérez se refiere a la formación de los recursos humanos como: “la preparación científica y técnica de uno de los cuatro tipos de actores fundamentales en el proceso de producción de la ciudad. Junto con los actores del mercado, del Estado y de la comunidad, encontramos a los actores de conocimiento integrando esos procesos” (Pérez, 1995). “La formación de la que hablamos es la preparación de un sujeto social, que ejerce un papel en relación con uno o más de los otros actores, introduciendo en la producción de la ciudad la lógica del conocimiento” (Pérez, 2000: 3).

Para él, el conocimiento es una fuerza que opera sobre la ciudad de una manera indirecta, pero hace posible que los sujetos sociales construyan sus estrategias y generen efectos sobre dicho objeto.

“La lógica del conocimiento opera en la ciudad por medio de alguno de los otros actores que intervienen, introduciendo sus ‘productos’ en las lógicas que los guían. El conocimiento del cual hablamos se concreta en tres componentes o contenidos principales: teórico-metodológicos, instrumentales y ético-políticos. Los primeros se refieren a los conceptos, teorías y metodologías que permiten describir y, sobre todo, explicar los procesos urbanos y sus resultados. Se integra tanto por el conocimiento de los aparatos teóricos conceptuales como de los procesos históricos y concretos; los segundos indican los elementos que permiten aplicar los conocimientos a la realidad para que, con base en las explicaciones de los procesos, sea posible producir modificaciones en razón de algunas de las lógicas que intervienen y de la orientación de los componentes ético-políticos. Estos últimos, se refieren a los valores que impregnan las evaluaciones de la realidad y, consecuentemente, las propuestas que sobre las mismas se realizan” (Pérez, 2000: 3).

4.2. Los estudios territoriales en México y América Latina

Los programas educativos sobre temas territoriales en México datan de mediados de los setenta, con la creación de la Maestría en Planeación Urbana y Regional en la Universidad Autónoma del Estado de México,

1974; la Maestría en Desarrollo Urbano de El Colegio de México, y la Licenciatura de Diseño de los Asentamientos Humanos de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, 1975. El contexto nacional imperante es el de un estado público que pretende tener la capacidad de ordenar la sociedad y el territorio de manera institucionalizada, y la influencia de los lineamientos establecidos en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos en Montreal. En ese entorno, en el país se constituye la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, y se dicta la primera Ley General de los Asentamientos Humanos.

Desde entonces, se da una proliferación de programas educativos sobre estos temas, sobre todo a nivel de posgrado. En 1991, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) crea el Padrón de Posgrados de Excelencia, de los cuales, 51 están relacionados con los estudios territoriales y, para el año 2004, existen 118 programas que tratan lo territorial desde distintas disciplinas. En 1986, El Colegio de México organizó una reunión de los posgrados más relevantes para analizar y discutir sobre la situación de los mismos, con la participación de 21 responsables de programas de maestría y doctorado (El Colegio de México y El Colegio de la Frontera Norte, 2004).

Con el propósito de tener un panorama sobre la orientación de los programas de posgrado en América Latina, se recurrió a la información del VI Encuentro de Postgrados de 2005⁵.

Son tres los criterios que se resaltan en el análisis: los orígenes, la orientación general y las potencialidades de cooperación. Con respecto al origen, consideramos la dependencia administrativa y disciplinar del programa, así como su nivel de estudios. La orientación general del programa está definida con base en los componentes del plan de estudios: teórico-metodológicos, técnicos y ético-políticos, la orientación disciplinaria y formativa del egresado, según la disciplina predominante en el plan, y el perfil hacia la investigación o el ejercicio de una profesión de corte aplicado. Finalmente, y con base en indicios sobre la existencia de convenios, participación de otras instituciones o de personas externas al

⁵ En el VI Encuentro Iberoamericano de Postgrados sobre Estudios y Políticas Territoriales, realizado en septiembre de 2005 en Toluca, participaron 58 académicos, 28 como conferenciantes y ponentes, 15 como representantes institucionales, y otros 15 con ambos caracteres; 27 programas académicos contaron con representantes institucionales, y otras quince instituciones contaron con ponentes; fueron presentadas tres conferencias magistrales y 32 ponencias (ver González, 2005).

programa, evalúa que si existe una alta capacidad de cooperación en el programa.

Según González (2005), en lo general, predominan los programas a nivel de maestría que están incorporados en facultades con predominio disciplinario (arquitectura, urbanismo, economía, sociología, geografía, administración), sobre aquellas que pudiesen tener una mayor presencia multidisciplinaria (como los estudios regionales). La historia de los programas es mínimamente referida y el componente de mayor peso es técnico lo que supone el manejo de cuestiones teórico-metodológicas disciplinares, así como la implementación de técnicas estadísticas y cartográficas. En contraste es escaso el tratamiento de cuestiones teórico-metodológicas básicas (epistemologías, filosofías, entre otras) y resulta casi inexistente la indicación de contenidos éticos, aunque sí es tratado lo político-gestivo, pero desde vertientes disciplinares. La orientación disciplinaria es convergente con el origen del programa, y predominan las orientaciones que tratan lo territorial desde un enfoque del ordenamiento o de la planificación urbanística. Siendo escasos aquellos que privilegian el análisis sobre la aplicación. Sin embargo, la orientación formativa es prácticamente semejante entre profesionistas e investigadores.

Las capacidades de colaboración, consideradas con base en la presencia de convenios, coparticipación de programas y presencia de profesorado externo, está mínimamente indicada en la información disponible. Por otra parte, es importante resaltar los casos donde se dan programas compartidos entre distintas universidades, que son escasos aún, así como donde se presentan convenios de colaboración y movilidad de profesores.

4.3. El contenido ético de la malla curricular en la UAEM

La Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM, <<http://www.uaemex.mx>>), es una universidad pública, cuyo antecedente más remoto data de hace 180 años, cuando se crea el Instituto Científico y Literario que, en 1956, se transforma en la institución actual. Cuenta con una población de alrededor de 50 000 estudiantes, y ofrece 58 programas de licenciatura y 83 de postgrado.

La UAEM implementa el proyecto institucional de innovación curricular en 2001, que empieza a operar en nuevos planes de estudio a nivel de licenciatura (ahora denominados programas de estudio por competencias) a partir de 2003 y 2004. Se señala que estos programas tienen como “ejes de innovación:

El diseño curricular por competencias y estructura sistémica de planes de estudio por núcleos de formación y créditos que favorecen la movilidad intra e interinstitucional; administración flexible de la enseñanza para atender los intereses y necesidades del alumno respecto a su formación; operación del Programa Institucional de Tutoría Académica (PROINSTA); impulso a la teoría y prácticas educativas, con la incorporación de estancias profesionales; incorporación curricular del aprendizaje del idioma inglés; adopción progresiva de experiencias de aprendizaje transversales en la formación profesional universitaria; y fomento a una didáctica centrada en el aprendizaje” (UAEM, 2007: 1-2).

Estos programas son flexibles y están organizados por tres núcleos de formación, con unidades de aprendizaje (antes se denominaba asignaturas) obligatorias y optativas. El núcleo básico se refiere a los contenidos elementales de cada disciplina, a habilidades humanísticas, lingüísticas y matemáticas; el núcleo sustantivo proporciona los contenidos fundamentales de la disciplina (todas las unidades son obligatorias); y el núcleo integral otorgaría cierto grado de especialización al estudiante.

La mayoría de los programas (34) tienen alguna unidad de aprendizaje que se refiere de manera explícita a la ética: ética profesional, ética y moral pública, ética y valores, ética y humanismo, bioética o ética; otras 11 unidades podrían tener alguna afinidad con la ética, como derechos humanos, valores socioculturales, o valores en el ejercicio profesional; y 13 programas carecen de unidades en los sentidos anteriores (tabla 1). Entonces, según una primera aproximación, pareciera que el tratamiento de las cuestiones éticas tiene algún grado de significado en la formación de los licenciados. Sin embargo, habrá que considerar que sólo se trata de una unidad entre alrededor de 50 los que constituyen cada programa. Incluso, que pueden ser optativas, y que se trata de unidades compartibles entre distintos programas.

Tabla 1. Universidad Autónoma del Estado de México: Mapas curriculares de las Licenciaturas que contemplan la Unidad de Aprendizaje de Ética o afines, 2008

Organismo Académico	Licenciaturas	U.A. Ética*
Escuela de Artes	Artes Plásticas	No tiene
Facultad de Antropología	Antropología Social	Historia de la religión
Facultad de Arquitectura y Diseño	Administración y Promoción de la Obra Urbana	Ética profesional(1)
	Arquitectura	Ética profesional(1)
	Diseño Gráfico	Ética profesional(1)
	Diseño Industrial	Ética
Facultad de Ciencias	Biología	Ética profesional(2)
	Física	Ética profesional(2)
	Matemáticas	Ética profesional(2) Introducción a la filosofía de la ciencia
Facultad de Ciencias Agrícolas	Ingeniero Agrónomo en Floricultura	No tiene
	Ingeniero Agrónomo Fitotecnista	Valores socioculturales
	Ingeniero Agrónomo Industrial	Ética y responsabilidad social
Facultad de Ciencias de la Conducta	Educación	No tiene
	Psicología	No tiene
	Trabajo Social con opción a salida lateral como Técnico Superior en Trabajo Social	Derechos humanos Filosofía de la ciencia
Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública	Ciencias Políticas y Administración Pública	Ética y moral pública(3) Derechos Humanos(4) Filosofía de la ciencia: Fundamentos científicos(5) Filosofía de la ciencia: Tradiciones científicas(6)
	Comunicación	Ética y moral pública(3) Filosofía de la ciencia: Fundamentos científicos(5) Filosofía de la ciencia: Tradiciones científicas(6)
	Sociología	Ética y moral pública(3) Derechos Humanos(4) Sistemas religiosos Filosofía de la ciencia: Fundamentos científicos(5) Filosofía de la ciencia: Tradiciones científicas(6)
Facultad de Contaduría y Administración	Administración	Valores socioculturales(7)
	Contaduría	Valores socioculturales(7)
	Informática Administrativa	Valores socioculturales(7)
Facultad de Derecho	Derecho	Ética
Facultad de Economía	Actuaría	No tiene
	Economía	Ética y valores(8)
	Relaciones Económicas Internacionales	Ética y valores(8)

Facultad de Enfermería y Obstetricia	Enfermería	Derechos humanos
Facultad de Geografía	Geografía	Desarrollo humano.
	Geoinformática	No tiene
Facultad de Humanidades	Artes Teatrales	No tiene
	Ciencias de la Información Documental	Ética profesional(9)
	Filosofía	Ética profesional(9) Ética general Ética contemporánea Filosofía de la ciencia
	Historia	No tiene
	Letras Latinoamericanas	No tiene
Facultad de Ingeniería	Ingeniería Civil	No tiene
	Ingeniería en Computación	Ética
	Ingeniería en Electrónica	No tiene
	Ingeniería Mecánica	Ética profesional
Facultad de Lenguas	Enseñanza del Inglés	Ética y valores (10)
	Lenguas	Ética y valores (10)
Facultad de Medicina	Médico Cirujano	Ética y humanismo (11)
	Nutrición	Ética y humanismo (11)
	Terapia Física	Bioética (12)
	Terapia Ocupacional	Bioética (12)
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	Médico Veterinario Zootecnista	Ética
Facultad de Odontología	Cirujano Dentista	Bioética
Facultad de Planeación Urbana y Regional	Ciencias Ambientales	Ética (13)
	Planeación Territorial	Ética (13)
Facultad de Química	Químico Farmacéutico Biólogo	Bioética
	Ingeniería Química	Ética profesional (14) Filosofía de la ciencia (15)
	Química	Filosofía de la ciencia (15)
	Química en Alimentos	Ética profesional (14) Filosofía de la ciencia (15)
Facultad de Turismo	Gastronomía	No tiene
	Turismo	Ética profesional
	Técnico Superior en Turismo	No tiene
Centro Universitario Temascaltepec	Ingeniero Agrónomo Zootecnista	Valores en el ejercicio profesional
Centro Universitario Tenancingo	Arqueología	Ética de la arqueología
Centro Universitario Valle de México	Ingeniería en Sistemas y Comunicaciones	Ecología, ética y normatividad
Centro Universitario Zumpango	Ingeniero Agrónomo en Producción	Filosofía de la Ciencia

Fuente: elaboración propia con base en <<http://www.dep.uaemex.mx/mapas/>> [consulta: 8 de febrero de 2008].* Las marcadas con () son UA que comparten el mismo programa de UA. Resumen: con ética: 34; sin ética: 13; otras: 11 (con contenidos que tienen que ver con valores-ética); total: 58.

Por otra parte, ¿en dónde están en la malla curricular y cuál es el contenido de lo ético en dichas unidades? Teniendo como referente una selección de programas educativos con cierta orientación hacia los estudios territoriales, se lleva a cabo un primer análisis al respecto. Los programas seleccionados son impartidos por las facultades de Geografía

(G), Planeación Urbana y Regional (PUR), Arquitectura y Diseño (AD), Ciencias Políticas y Administración Pública (CPAP) y Economía (E).

Todas las unidades tienen una denominación explícita sobre ética, excepto en G, que tiene como nombre “Desarrollo humano”. Es obligatoria en PUR y AD, y optativa en las tres restantes.

En PUR, forma parte del Núcleo Básico y del Área Curricular “Socioeconómica”, compartiendo con Principios de Economía Política y Poblamiento y Relaciones Sociales, entre otras. En AD, forma parte del Núcleo Integral y del Área Curricular de “Teoría”, al igual que Política Fiscal y Catastral.

En CPAP, forma parte del Núcleo Sustantivo, y está integrada al Área Curricular de “Disciplinas compartibles”, al igual que unidades como Derechos Humanos, Opinión Pública e Introducción a los Estudios de Género, entre otras. En E, forma parte del Núcleo Básico y del Área Curricular de Economía Aplicada e Instrumentales, compartiendo con unidades como Expresión Oral y Escrita, y Computación, entre otras. En G, también está en el Núcleo Básico y en el Área Curricular Socioeconómica, al igual que Geografía Cultural y Geografía Histórica, entre otras.

El contenido de las unidades sobre ética, está en función del perfil de los académicos que lo diseñaron, con base en el cual se evidencian dos grandes orientaciones: sustentadas en textos expertos o en textos pseudocientíficos. En el primer caso, se encuentran los casos de PUR y CPAP, diseñados por filósofos y sociólogos, respectivamente, donde se encuentran autores como Küng, Cortina, Savater, Sánchez Vázquez, Arendt, entre otros numerosos autores. En los casos donde están diseñados por personas con las mismas disciplinas de origen: geógrafos, economistas, diseñadores, es notoria la escasa rigurosidad de los textos y lo reducido de las referencias. Entre la bibliografía se encuentran *Aprender mejor con gimnasia cerebral*, *El caballero de la armadura oxidada*, *El principio o Yo estoy bien, tú estás bien*.

En el caso de los postgrados, el modelo educativo es rígido y se tratan temas éticos en 23 de los 83 programas educativos (tabla 2). Resulta notoria la concentración casi exclusiva de estos temas en las disciplinas médicas y humanísticas. Excepto en dos casos, la asignatura de Ética médica, dentro de la Especialidad en Medicina y Cirugía en perros y gatos, y de Contexto Normativo y Ética Profesional en la Especialidad en Publicidad Creativa.

**Tabla 2. Universidad Autónoma del Estado de México.
Programas de Postgrado con Asignaturas que tratan sobre
Ética y Epistemología, 2008**

Organismo Académico	Programa	Asignatura
	Maestría	
Facultad de Medicina	Maestría en Ciencias de la Salud	Epistemología Introducción a la Bioética Bioética Médica I Bioética Médica II Bioética Médica III
Facultad de Odontología	Maestría en Ciencias Odontológicas: Ortodoncia	Bioética
Facultad de Arquitectura y Diseño	Maestría en Diseño	Temas selectos de Filosofía y Ciencia Filosofía y Epistemología del Diseño I
Facultad de Ciencias de la Conducta	Maestría en Educación	Epistemología Ética y equidad en Instituciones Educativas
Facultad de Enfermería y Obstetricia	Maestría en Enfermería	Epistemología Ética y Bioética
Facultad de Medicina	Maestría en Investigación Clínica	Filosofía y ética de la investigación
Facultad de Ciencias de la Conducta	Maestría en Psicología	Epistemología
	Maestría y Doctorado	
Facultad de Ciencias Facultad de Ciencias Agrícolas (sede) Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia Centro de Investigación en Ciencias Agropecuarias	Maestría y Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales	Epistemología
Facultad de Química (sede) Facultad de Geografía Facultad de Ingeniería Facultad de Turismo Facultad de Planeación Urbana y Regional	Maestría y Doctorado en Ciencias Ambientales	Epistemología
Facultad de Humanidades	Maestría y Doctorado en Humanidades	Áreas del Programa: Ética Filosofía Contemporánea Epistemología en Humanidades
	Especialidad	
Facultad de Medicina	Especialidad en Anestesiología	Bioética I Bioética II
Facultad de Medicina Hospital La Perla, Nezahualcóyotl (sede)	Especialidad en Cirugía Maxilofacial	Bioética I Bioética II
Facultad de Odontología	Especialidad en Endodoncia	Bioética
Facultad de Enfermería y Obstetricia	Especialidad en Enfermería en Salud Familiar	Bioética

Facultad de Enfermería y Obstetricia	Especialidad en Gerontología	Bioética
Facultad de Medicina	Especialidad en Medicina Crítica en Obstetricia	Bioética
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia Hospital Veterinario (sede)	Especialidad en Medicina y Cirugía en Perros y Gatos	Ética Médica
Facultad de Odontología	Especialidad en Odontopediatría	Bioética
Facultad de Medicina ISSEMyM, Satélite y Centro Médico Toluca (sedes)	Especialidad en Otorrinolaringología	Ética Médica I Ética Médica II
Facultad de Medicina	Especialidad en Psiquiatría	Bioética I Bioética II
Facultad de Arquitectura y Diseño (sede) Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública	Especialidad en Publicidad Creativa	Contexto Normativo y Ética Profesional

Fuente: elaboración propia con base en <http://www.uaemex.mx/pestud/mae_doc/maestrias/> [consulta: 22 de febrero de 2008].

En los postgrados con alguna orientación hacia los estudios territoriales, no se imparten asignaturas sobre ética, no obstante que pudiese ser pertinente en ellos. Se ofrecen en la UAEM las Maestrías en Administración Pública y Gobierno, Análisis Espacial y Geoinformática, Economía (con énfasis en Economía Financiera y Economía del Estado de México), Gobierno y Asuntos Públicos, Estudios Urbanos y Regionales; la Maestría y Doctorado en Ciencias Ambientales, y el Doctorado en Ciencias Sociales.

Reflexiones Preliminares

Con base en lo anterior, resulta clara la escasa importancia reconocida y otorgada a las cuestiones éticas en la formación de los universitarios, particularmente en los orientados hacia los estudios territoriales. Con base en esas debilidades formativas, la posibilidad de transitar hacia una visión donde se integren lo ético-cívico-científico-sustentable en el análisis y acción social, está marcadamente restringida, reproduciéndose en los hechos la tradicional formación disciplinaria e instrumental.

Pero, si deseamos ofrecer una actitud positiva al respecto, podría señalarse que las formas de organización que asumamos, pueden ser clave para avanzar tanto en el conocimiento como en la acción. Entonces, podría inferirse que, si bien es señalado por distintos autores que en los estudios territoriales se da un ámbito por excelencia para la convergencia disciplinaria en la problematización multi, inter y transdisciplinaria, parece ser que los pasos que se están dando hacia esa dirección, requieren ser fortalecidos por medio de una mayor colaboración, que bien podría

iniciar por el conocimiento de los otros programas, la discusión sobre el estado del conocimiento de los temas que nos resultan fundamentales, la búsqueda de formas integrales de colaboración, no viendo sólo aspectos a vincular, sino la constitución de auténticas comunidades que puedan trabajar, aprovechando tanto las ventajas institucionales como las informales. Tal vez, no sólo se trate de un ajuste o cambio de reglas de un juego, sino de un juego totalmente nuevo hacia el que estemos entrando.

Leff (2005: 270-271) plantea que:

“Una nueva política del lugar y de la diferencia está siendo construida a partir del sentido del tiempo en las luchas actuales por la identidad, la autonomía y por el territorio. Lo que subyace al clamor por el reconocimiento de los derechos a la supervivencia, a la diversidad cultural y la calidad de vida de los pueblos, es una política del ser, una política del devenir y la transformación, que valoriza el significado de la utopía como derecho de cada individuo y cada comunidad para forjar su propio futuro. Los territorios culturales están siendo fertilizados por un tiempo que recrea las estrategias productivas y los sentidos existenciales.”

¿Qué tanto esto está reconocido por los diseñadores de los planes de estudios territoriales?, ¿qué tan cerca —o lejos— estamos de asumir una posición más activa?

Bibliografía

- Arnsperger, Christian y Philippe Van Parijs (2000). *Ética económica y social. Teorías de la sociedad justa*, Barcelona, Paidós.
- Boisier, Sergio (2007). *Imágenes en el espejo. Aportes a la discusión sobre el crecimiento y desarrollo territorial*, México, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Boisier, Sergio. *Sociedad del conocimiento, conocimiento social y gestión territorial*, [En línea] Valencia, Universidad Politécnica de Valencia, 2001, [consulta: 5 de noviembre de 2008]. Disponible en: <<http://www.fundicot.org/riot%203/grupo%207/011.pdf>>
- Burriel de Orueta, Eugenio L. (2004). “La base formativa común en la enseñanza universitaria de la geografía en España”, en *Boletín de la A.G.E.*, núm. 38, pp. 47-70.
- Castells, Manuel (1998). “The Education of City Planners in the Information Age”, en *Berkeley Planning Journal*, núm. 12, pp. 25-31.

- Cortina, Adela (1985). *Razón comunicativa y responsabilidad solidaria*, Salamanca, Ediciones Sígueme.
- Cortina, Adela (1990). *Ética sin moral*, Madrid, Tecnos.
- Cortina, Adela (2000). “Presentación. El sentido de las profesiones”, en Adela Cortina y Jesús Conill (Dirs.). *10 palabras clave en ética de las profesiones*, Navarra, EVD, pp. 13-28.
- Cortina, Adela (2001). *Alianza y contrato. Políticas, ética y religión*, Madrid, Editorial Trotta.
- David, Paul A. y Dominique Foray (2002). “Una introducción a la economía y a la sociedad del saber”, en *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, núm. 171, pp. 7-28.
- Feldman, Maryann P. (2002). “La Revolución de Internet y la Geografía de la Innovación”, en *Revista internacional de ciencias sociales, La sociedad del conocimiento*. núm. 171, pp. 60-74.
- Forero-Pineda, Clemente y Hernán Jaramillo-Salazar (2002). “El acceso de los investigadores de los países menos desarrollados a la ciencia y la tecnología internacional”, en *Revista internacional de ciencias sociales: La sociedad del conocimiento*. núm. 171, pp.175-191.
- González López, Sergio (2005). “Los posgrados en estudios territoriales: entre la competencia y la cooperación”, Ponencia presentada en el *VI Encuentro de Postgrados Iberoamericanos sobre desarrollo y políticas territoriales: Construyendo espacios para la colaboración regional*, Toluca, México.
- Lam, Alice (2002). “Los Modelos Societales Alternativos de Aprendizaje e Innovación en la Economía del Conocimiento”, en *Revista internacional de ciencias sociales: La sociedad del conocimiento*. núm. 171, pp. 87-109.
- Leff, Enrique (2005). “La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable. Economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza”, en *OSAL*, año VI, núm. 17, pp. 263-273.
- López, Rodrigo. *Valores en la educación universitaria ante la sociedad de conocimiento: ética y competitividad*. [En línea] 1999, [consulta: 30 de agosto de 2006]. Disponible en: <<http://www.uasnet.mx/cise/rev/Cero/valores.htm>>
- Manifiesto por la Vida. *Por una Ética para la Sustentabilidad*. [En línea]. Colombia. 2002, [consulta: febrero de 2008]. Disponible en: <http://www.taller.org.ar/Eco_educacion/MANIFIESTO_POR_LA_VIDA_FINAL.doc>

- Parada, Nereida (2005). “Bases éticas-metodológicas y sociales que fundamentan la organización sustentable del currículo escolar para el desarrollo”, Ponencia presentada en la *III Reunión Nacional de Gestión e Investigación y Desarrollo*, Trujillo, Venezuela.
- Pérez, Pedro (2000). “¿Qué formación de posgrado para el gobierno y gestión de las ciudades de América Latina?”, en *Revista Ciudades*, año 12, núm. 45, pp. 3-7.
- Rescher, Nicholas (1999). *Razón y valores en la Era científico-tecnológica*, Barcelona, Paidós.
- Sen, Amartya (2003). “¿Qué impacto puede tener la ética?”, Reunión Internacional sobre “Ética y Desarrollo”, Banco Interamericano de Desarrollo en colaboración con el Gobierno de Noruega, [consulta: febrero de 2008]. Disponible en: <http://www.iadb.org/etica>
- Steinmueller, W. Edward (2002). “Las economías basadas en el conocimiento y las tecnologías de la información y la comunicación”, en Faray, Dominique (ed), *Revista internacional de ciencias sociales: La sociedad del conocimiento*, núm. 171, pp. 192-209.
- UAEM (2007). *Proyecto de Reglamento de Estudios Profesionales, versión 3.0*. México, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Varios autores (1998). “Educación y desigualdad social” en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 3, num. 6. pp. 317-345.

Diversidad cultural y pertinencia de la educación superior en la Amazonía Venezolana

Nancy J. Acosta P.¹

Centro de Educación Superior

Corporación Venezolana de Guayana (CVG)

Introducción

Este trabajo tiene como propósito identificar la situación de la educación superior en un territorio fundamentalmente conformado por comunidades indígenas. El objetivo es determinar si las instituciones de educación superior, y sus ofertas universitarias, responden a la diversidad y especificidad sociocultural y ambiental de la Amazonía Venezolana, y discutir cuáles deben ser las orientaciones hacia una nueva institucionalidad de la educación superior, en su compromiso por el logro de su pertinencia, en un territorio cuya importancia sociocultural y ambiental es fundamental, al considerar la importancia mundial de la región amazónica.

La pertinencia social de la educación, para el caso de la región amazónica venezolana, exige el reconocimiento a la diversidad cultural, y por lo tanto, la interculturalidad como diálogo entre culturas, y como eje transversal del proceso educativo que haga posible el intercambio de saberes, el encuentro entre los diversos modos de generación de conocimientos y experiencias; el reconocimiento mutuo, la cooperación y convivencia, y el consenso desde la diferencia. Para ello, la educación superior debe desarrollar un conjunto de estrategias y condiciones que lo hagan posible.

Para la realización de este estudio, se aplicó un diseño de investigación organizado en trabajo de campo y documental; se elaboró un instrumento aplicado a las instituciones de educación superior en el estado Amazonas, y una guía para la realización de entrevistas a representantes de las comunidades indígenas e instituciones del estado venezolano a nivel nacional, regional y local. Asimismo, se realizó la revisión de docu-

¹ Doctora en Estudios del Desarrollo por la Universidad Central de Venezuela, Centro de Estudios del Desarrollo Cendes-UCV, Venezuela. MSc. en Planificación del Desarrollo, mención Regional-Urbana, Cendes-UCV. Socióloga por la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), Venezuela. Coordinadora del Centro de Educación Superior, Corporación Venezolana de Guayana (CVG), Venezuela. Correo electrónico: nancyac@gmail.com

mentos considerados centrales para el caso de la educación superior, y el análisis sociocultural y legal para el caso de Venezuela y sus comunidades indígenas. Este trabajo responde a una línea de investigación que se desarrolla en los temas socioculturales, ambientales y educativos de la Amazonía².

1. Localización geográfica nacional y latinoamericana

La Amazonía Venezolana es un espacio con características geográficas en el cual convergen procesos socioculturales, ambientales, económicos y políticos, que hacen de ella, un territorio que se destaca por su diversidad y especificidad sociocultural.

La Amazonia está integrada por los siguientes países: Venezuela, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú y Suriname. Pero sobre la definición de este territorio no existe completo consenso, pues diferentes criterios han sido empleados para definirlo.

Una revisión y análisis de dichos criterios (Páez Acosta: 2007, 18), considera la delimitación geográfica según su extensión de Cuenca, Selva, Amazonía Legal y clasificación multicriterio. Al considerar su cuenca hidrográfica, la Amazonía está compuesta por el Río Amazonas y sus miles de caudalosos afluentes, cubriendo una cuenca, según citas realizadas por Aragón (2005: 15), de 6.869.344 km², compartida por ocho países³. Según su selva –*hylea*– Amazónica, la Amazonía comprende un continuo de selva húmeda tropical, que abarca la mayor parte de la superficie forestal del planeta, en la que existen, sin embargo, diversos tipos de selva: la selva húmeda, la catinga, y lugares donde existen sabanas, como la del Río Branco, en Roraima; la Gran Sabana, en la Guayana Venezolana; o las sabanas del Yará, en Colombia. El cuadro vegetal queda constituido como un complejo mosaico de ecosistemas, con variada estructura botánica. Bajo esta definición se extiende el uso de los términos de selva amazónica a la continuación hacia el norte de dicha formación vegetal, incluyendo las selvas del Orinoco y las Guayanas, y abarca una superficie

² En el caso de Venezuela, se ha constituido un equipo de investigación integrado por Guayana I. Páez Acosta y la autora. Mi agradecimiento a ella por sus aportes y observaciones que han contribuido a la síntesis del presente trabajo.

³ El estudio *Populações Da Pan-Amazônia*, publicado por la UNESCO, cita a Domínguez (1987), y registra otras estimaciones que han sido ofrecidas sobre el particular; de acuerdo a las cuales, el territorio amazónico varía por miles de km²: según Branco (1989), es de 7 millones; Braga, *et al.* (1999) señala 7.500.000 km²; y Gutiérrez, Acosta y Salazar (2004), 7.352.111 km² (ver Aragón, 2005: 15).

cercana a los 5,897,795 km².⁴ Esta concepción regional (Domínguez, 1987 citado por Páez: 2007), fue tomada en cuenta para la definición de áreas incorporadas al Tratado de Cooperación Amazónica (TCA)⁵.

En dicho tratado se suman consideraciones políticas y administrativas a la noción de selva amazónica, lo cual resulta en una ampliación del territorio amazónico, que queda constituido por 7,186,750 km². Venezuela incluye el territorio correspondiente al estado Amazonas; 180,145 km². En junio de 2005, por encargo de la Comisión Europea, en colaboración con la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica, se realizó un taller de consulta de expertos, que significó una revisión a la delimitación empleada por el TCA. Los expertos se basaron en el artículo II⁶ del Tratado, para determinar la visión regional de la Amazonía, el cual indica que se incluyen: I) los territorios de las Partes Contratantes en la Cuenca Amazónica; y II) los territorios que estén estrechamente vinculados a la misma, por sus características geográficas, ecológicas o económicas. Sin embargo, éste último criterio económico no fue considerado para la delimitación final propuesta, dado que estaba fuera de las competencias e instrucciones del taller. En el documento elaborado por los expertos, el territorio Amazónico es definido con base en tres criterios: hidrográfico, ecológico y biogeográfico, y considera la cuenca hidrográfica como unidad base para la delimitación cartográfica de las unidades y sub-regiones. La Amazonía Venezolana es ampliada a través de la inclusión de la sub-región biogeográfica de Guayana⁷, definida en términos cartográficos para Venezuela como sigue:

⁴ 6,683,926 km², según la organización Conservación Internacional; 6,885,799 km², según Gutiérrez, Acosta y Salazar (2004); y 7,584,421 km², según CDEA (1992) (ver Aragón, 2005: 15).

⁵ El Tratado de Cooperación Amazónica fue firmado en 1978, por Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Suriname y Venezuela, “con el común propósito de conjugar los esfuerzos que vienen emprendiendo, tanto en sus respectivos territorios como entre sí mismos, para promover el desarrollo armónico de la Amazonía, que permita una distribución equitativa de los beneficios de dicho desarrollo entre las Partes Contratantes, para elevar el nivel de sus pueblos, y a fin de lograr la plena incorporación de sus territorios amazónicos a las respectivas economías nacionales” (Tratado de Cooperación Amazónica. TCA).

⁶ “Artículo II.- El presente Tratado se aplicará en los territorios de las Partes Contratantes en la Cuenca Amazónica, así como también en cualquier territorio de una Parte Contratante que, por sus características geográficas, ecológicas o económicas se considere estrechamente vinculado a la misma.”

⁷ “Se extiende por Colombia y Venezuela, por las tres Guayanas y por la parte norte del estado de Amapá en Brasil, incluidas las montañas de arenisca y granito del Macizo Guayanés y la zona de sabanas al norte de Gurí con su fauna asociada”.

“Toda la zona drenada por los afluentes meridionales y sudorientales del Río Orinoco en Venezuela, que comprende las entidades políticas de los estados de Delta Amacuro (parte meridional), Bolívar y Amazonas” (H.D. Eva y O. Huber, 2005: 6).

Los países en general, utilizan diferentes criterios para definir sus regiones “amazónicas”, siendo algunos físicos (p. ej. una cuenca hídrica o una cubierta forestal) y otros administrativos, y aún cuando los países utilizan los mismos criterios, se pueden definir diferentes umbrales para las medidas (p. ej. con diferencias en las zonas de altitud para establecer las regiones andinas y las amazónicas). Toda esta discusión muestra la complejidad de este territorio, derivada de la participación de actores y criterios de tipo ambiental, conjuntamente con criterios políticos y administrativo-económicos.

La Amazonía Venezolana es entonces susceptible de ser definida de acuerdo al análisis realizado por Páez Acosta (2007: 5) como: la parte del país que vierte sus aguas en la cuenca del Amazonas con una extensión de 51,000 km²; su cobertura vegetal, con una extensión de 259,000 km², de acuerdo a la porción contemplada para el TCA; esto es, el estado de Amazonas, con 180,145 km², o siguiendo la propuesta que incluye la sub-región de Guayana, que como se ha visto, propone la inclusión de los estados Amazonas, Bolívar y Delta Amacuro; esto es, toda la región de la Guayana Venezolana, que alcanza 453,950 km².

El presente estudio considera al estado Amazonas, y a una porción del estado Bolívar que corresponde al Parque Nacional Canaima, en sus dos sectores, Oriental –Gran Sabana– y Occidental, que reviste particular importancia por su riqueza ambiental y sociocultural, y porque en ellos se llevan a cabo programas de formación universitaria, en los cuales participan comunidades indígenas.

2. Diversidad cultural y el reto de la interculturalidad

En el territorio objeto de estudio habita una representación importante de la mayor diversidad de pueblos indígenas de Venezuela. En el estado Amazonas representan el 61.4% de la población, con 14 etnias; en el caso del estado Bolívar, el Parque Nacional Canaima es la tierra del pueblo Pemón. De allí que, dada la condición sociocultural de sus habitantes, el rasgo intercultural es de vital importancia en el proceso educativo.

De los 23,054,210 de habitantes que tiene Venezuela, 2.2% (511,329)⁸ son indígenas; un 0.5% de la población venezolana vive en el estado Amazonas, esto es, 113,722 personas (43,258 indígenas y 70,464 no indígenas), según el INE⁹ (Censo Indígena 2001 y Censo General 2001, respectivamente). Amazonas, con 180,145 km², es después del estado Bolívar, con 238,000 km², el segundo estado más grande del país. Su tasa de crecimiento promedio anual es de 2.1% (INE: Censo 2001), muy similar al experimentado en el período ínter censal anterior (1981-1990: 2.2) lo cual estaría revelando cierta estabilidad en el ritmo demográfico (Freites, 2005), y una densidad muy baja de 620 personas por cada mil km² (INE, Censo 2001). La mayor concentración poblacional ocurre en la margen oeste del estado, en el borde con Colombia, donde está su capital Puerto Ayacucho, capital del municipio Atures, y en el que reside un 30% del total de la población del estado. Sus municipios son, al oeste, Atabapo, Autana, Maroa y Río Negro; y al este, Alto Orinoco y Manapiare. Estos dos últimos municipios están ocupados fundamentalmente, por población indígena. Amazonas concentra el 8.4% de la población indígena nacional que, a la vez, representa un 61.4% de la población total del estado.

De acuerdo a los datos de la gobernación del estado Bolívar, éste tiene 1,214,846 habitantes, de los cuales 3.5% son indígenas, en su mayoría ubicados en el municipio Gran Sabana, en el Parque Nacional Canaima. Ambos, el estado Amazonas y el municipio Gran Sabana, presentan uno de los índices de desarrollo humano más bajos del país¹⁰ (INE, 2004 y Human Development Report, 2006). Sus poblaciones son eminentemente indígenas: Amazonas concentra la mayor diversidad de pueblos en relación a todo el país, agrupando más de catorce, entre los que destacan: los Piaroa (29%, incluyendo al sub-grupo Mako), los Jivi (Guajibos, 24%), la comunidad Yanomami (21%, incluye Sanema), las etnias de las familias Caribe (Yavarana y Ye'kwana, 9%) y los grupos de la familia Arawak (Baniva, Piapoco, Baré, Curripaco y Warekena, 14%). Otros

⁸ Se autodefinieron como de algún pueblo indígena, de acuerdo al Censo 2001. INE.

⁹ Instituto Nacional de Estadística de Venezuela, ente oficial encargado de la producción de estadísticas oficiales, y de la realización de los Censos Generales de Población y del Censo Indígena.

¹⁰ El índice de desarrollo humano (IDH) para Venezuela es 0.784 (Human Development Report, 2006); para Amazonas y M. Gran Sabana: 0.625; y para los municipios del estado Amazonas, los índices son los siguientes: Autana 0.5418, Atures 0.5852, Manapiare 0.5019, Atabapo 0.5108, Alto Orinoco 0.4214, Maroa 0.5443 y Río Negro 0.4263 (INE, 2004).

grupos, que combinados alcanzan un 3% del peso poblacional, son Jodi (Hoti), Puinave y Sáliva (INE, Censo 2001). Por su parte, en el Parque Nacional Canaima, el pueblo Pemón esta integrado por tres sub-grupos: Taurepan, Arekuna y Kamarakoto.

Autoridades y estudiantes de estas comunidades indígenas han planteado entre sus demandas y exigencias al proceso educativo universitario, que los ancianos de sus comunidades —como depositarios de un saber cultural— participen en la actividad docente, como contraparte indígena. Asimismo, consideran legítimo que aquellos miembros de la comunidad que con anterioridad han alcanzado grado universitario, sean reconocidos como docentes en los programas en los cuales ellos participan como estudiantes. Con respecto a los programas, solicitan que temas fundamentales de sus comunidades sean considerados en los pen-sum de estudios, que la actividad de investigación tenga como objeto de estudio a sus comunidades, y que el material didáctico y de apoyo esté en su lengua¹¹.

Vistas estas demandas desde las funciones universitarias, los indígenas están exigiendo ser considerados en la concepción, el diseño y metodología de aprendizaje del currículo de un programa de formación, y que a través de la investigación se identifiquen y reconstruyan procesos y prácticas de la comunidad para asegurar su preservación y expresión.

Debe destacarse que la UNESCO, con motivo del Día Internacional de los Pueblos Indígenas, celebrado el día 9 de agosto de 2007, a través de su Director General Sr. Koichiro Matsuura, expresó que: “los sistemas indígenas de conocimiento constituyen un recurso valiosísimo e insustituible y un componente esencial del desarrollo sostenible¹²”.

La cultura indígena está indisolublemente ligada a su hábitat, de ahí que el tema del territorio y su pertenencia sean fundamentales para estas comunidades. Se debe destacar que estas tierras se distinguen por su riqueza y belleza, lo que las hace apetecibles desde el punto de vista económico, y las pone en riesgo de procesos de explotación.

¹¹ Durante el año 2007, y con motivo del inicio de los programas de formación universitaria, en las diferentes asambleas realizadas con la comunidad Pemón en Kavanayen, éstas fueron sus demandas que se expresaron con mayor fuerza durante el desarrollo del primer semestre, y con motivo de reuniones convocados por ellos para realizar evaluaciones de la actividad universitaria.

¹² <<http://unesdoc.unesco.org/image/0015/001520/pdf>>

La región amazónica está compuesta por una variedad de ecosistemas que le otorgan un valor único; contiene importantes eco-regiones¹³ (bosques húmedos de alta montaña, bosques húmedos del Río Negro, los tepuyes y las sabanas), que aún están en estado relativamente intacto o estable de conservación, y que son de prioridad alta (bosques del Río Negro y tepuyes) o moderada (bosques de alta montaña y sabanas), a nivel regional y de carácter sobresaliente, tanto a nivel global (tepuyes y Río Negro) como regional (bosques húmedos y sabanas). La región amazónica constituye un mosaico que contiene una amplia gama de comunidades vegetales con muchas especies endémicas, así como endemismo significativo de aves, reptiles, anfibios, invertebrados y otros taxa, que pueden verse afectados por la intensificación de actividades que han estado presentes en la zona, tales como la minería, la conversión agrícola, la caza intensa y la explotación de la vida silvestre. En el mediano plazo, grandes proyectos de infraestructura podrían impactar, ocasionando cambios sustanciales a los ecosistemas y los pueblos asentados en las tierras amazónicas venezolanas.

3. Desde el marco legal venezolano

El debate en materia indígena ha tomado gran relevancia a nivel nacional, en particular en los últimos diez años, cuando se elevó a rango constitucional. En su preámbulo, la Constitución Venezolana declara comprometerse con “...establecer una sociedad democrática, participativa y protagónica, multiétnica y pluricultural...” destinando un capítulo completo titulado “De los derechos de los pueblos indígenas”, al reconocimiento de los derechos políticos, sociales, culturales, económicos y territoriales (CRBV, 1999: Capítulo VIII del Título II, artículos 119 al 126)¹⁴. A finales de 2005, entró en vigencia la Ley Orgánica de Pueblos

¹³ De acuerdo a la clasificación de eco-regiones del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF).

¹⁴ Derechos a la organización política, estructuras tradicionales y derecho a la propiedad colectiva de sus tierras, el derecho a ser consultados para el uso de los recursos naturales, a mantener y desarrollar su identidad étnica y cultural, cosmovisión, valores, espiritualidad y sus lugares sagrados y de culto, y el derecho a mantener este acervo, a través de una educación intercultural bilingüe, derecho a una salud integral que considere sus prácticas y cultura, derecho a promover sus propias prácticas económicas, a propiedad intelectual colectiva de los conocimientos, tecnologías e innovaciones de los pueblos indígenas, y el derecho a la participación política (CRBV, 1999).

y Comunidades Indígenas¹⁵, con el objetivo de promover los principios que estarán en la base de la sociedad democrática, participativa, protagónica, multiétnica, pluricultural y multilingüe. Dicha ley enfatiza los principios de autogestión, autodeterminación y la participación de los pueblos para la formulación de políticas públicas. Para el período 2005-2007, la agenda indígena a nivel nacional se ha propuesto la elaboración y aprobación de cinco normas: Ley de Educación y Uso de los Idiomas Indígenas, Ley Orgánica para la Elección de los Representantes Indígenas, Ley Sobre la Jurisdicción Especial Indígena, Ley de Protección del Patrimonio Cultural y de los Conocimientos Ancestrales Indígenas, y Ley de Uso de los Idiomas Indígenas¹⁶.

El marco legal en Venezuela, en materia indígena, está en consonancia con disposiciones y acuerdos a nivel internacional, suscritos como resultado de esfuerzos por impulsar, a nivel global, el respeto por los derechos sociales, políticos, económicos y culturales, fundamentados en los principios de solidaridad trans-generacional, justicia social y diversidad cultural. Algunos de esos acuerdos son: la Declaración sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (1989), de la Organización de Estados Americanos¹⁷; la Declaración de Río 1992, en particular el Convenio sobre Diversidad Biológica, firmado en el marco de dicha conferencia, y ratificado prácticamente por todos los países de América Latina y el Caribe, donde se hace reconocimiento al valor del saber tradicional del Indígena (artículos 8j, 10c, 17.2 y 18.4); la declaración del año 1993, como Año Internacional de los Pueblos Indígenas, en fase preparatoria para la celebración de la “Década Internacional” de 1994 a 2004; la Declaración de Johannesburgo, 2002, y la Agenda 21; la Declaración Universal sobre Diversidad Cultural de la UNESCO, 2001; la Convención de París sobre Protección del Patrimonio Intangible, 2003; y el Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales, de la Organización Internacional del Trabajo.

En este trabajo debe destacarse especialmente la aprobación de la Ley Orgánica de Pueblos y Comunidades Indígenas. Esta ley establece un conjunto de obligaciones sobre:

¹⁵ Según la Gaceta Oficial, número 38.344, en fecha 27 de diciembre de 2005. El instrumento legal está compuesto por nueve títulos, 27 capítulos y 158 artículos.

¹⁶ Según entrevista realizada por Radio Nacional de Venezuela a Noelí Pocaterrea, diputada que preside la Comisión Permanente de Pueblos Indígenas.

¹⁷ Por el cual, la Asamblea General solicitó a la Comisión Interamericana de Derechos Humanos, la preparación de un instrumento jurídico respecto de los derechos de los pueblos indígenas.

- *Las tierras de los pueblos indígenas, el ambiente y los recursos naturales*, recogiendo la especificidad y diversidad sociocultural y ambiental, íntimamente ligadas a la cosmovisión de las comunidades indígenas. Rescata el derecho sobre sus tierras que les pertenecen por ser habitadas desde sus ancestros, la preservación ambiental donde habitan, y de la protección exigida a aquellas comunidades que habitan en áreas cercanas a la frontera. Así como su derecho a habitar aquellas tierras en las que estaban, antes de ser consideradas áreas de protección especial. De esta manera, se establecen mecanismos orientados a frenar la penetración de las tierras indígenas, y el aprovechamiento económico de estos espacios, dejando contaminación y deterioro ambiental. En esta situación, participan diferentes actores, por lo que se requiere del conocimiento de los derechos y organizaciones para su defensa.

- *La Educación y la Cultura*, rescatándose el derecho a una educación propia y al régimen intercultural bilingüe, así como el reconocimiento a la cultura indígena como cultura originaria y de la obligación de su preservación, fortalecimiento y difusión. Reconoce los idiomas indígenas como idiomas oficiales, así como el respeto a su espiritualidad. Establece asimismo, la legitimidad de los conocimientos tradicionales y la propiedad colectiva de los mismos. Del respeto al patrimonio arqueológico e histórico, y de su identidad cultural y libre desarrollo de su personalidad. En general, los programas de formación han desconocido la legitimidad del idioma e impuesto otros distintos a los propios. Asimismo, ha desconocido su cultura, no favoreciendo su identificación cultural.

- *En los derechos sociales*, reconoce la importancia de la medicina indígena, y de la participación de las comunidades en la organización de los servicios de salud. Debe decirse que las comunidades indígenas del Amazonas poseen sus conocimientos para preservar la salud. Sin embargo, las condiciones inhóspitas del ambiente, unido a la pérdida de sus defensas por los cambios de alimentación y traslado a sitios para su curación que no corresponden a su ambiente, han deteriorado su estado de salud.

Debe destacarse que en el año 2006 fue creado el Ministerio Popular para la Participación de los Pueblos Indígenas, ente rector para asegurar el cumplimiento de este instrumento legal.

4. Desde la declaración de la conferencia mundial de la UNESCO, sobre la educación superior

La Declaración Mundial de la UNESCO sobre la Educación Superior, celebrada en el año 1998¹⁸, ha realizado el valioso aporte de abordar la discusión de la Educación Superior con una perspectiva espacial y temporal mundial, de cara al nuevo milenio, elevando el significado de la Educación Superior, constituyéndose así en una referencia para la reflexión en cada país y/o localidad, para que se identifiquen los procesos, avances y dificultades para el cumplimiento de sus compromisos con el desarrollo sostenible, y realicen sus aportes desde la diversidad y especificidad de sus contextos. Especialmente plantea el compromiso de las IES en el acceso a la educación superior de los pueblos indígenas, las minorías culturales y lingüísticas, y de grupos desfavorecidos.

Más recientemente y en línea con estos compromisos, está el mensaje del Director General de la UNESCO, Sr. Koichiro Matsuura —el 9 de agosto del 2007, con motivo del Día Internacional de los Pueblos Indígenas—, reconociendo el derecho de los pueblos indígenas, al recordar el Artículo 4 de la Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural, aprobada en 2001, que exhorta a: “Respetar y proteger los sistemas de conocimiento tradicionales, especialmente los de los pueblos indígenas, a reconocer [su] contribución [...] a la protección del medio ambiente y a la gestión de los recursos y favorecer las sinergias entre la ciencia moderna y los conocimientos locales”¹⁹.

La Declaración Mundial sobre la Educación Superior también destaca la necesidad de orientaciones a largo plazo, fundamentadas en la pertinencia de la Educación Superior; es decir, en la respuesta a las necesidades societales, comprendidos el respeto de las culturas y la protección del medio ambiente.

Plantea que la acción de la Educación Superior debe estar signada por la calidad, que es un concepto pluridimensional que incluye sus funciones y actividades: programas académicos, investigación, servicios a la comunidad con una orientación, sus estudiantes, personal y también sus instalaciones.

Muy vinculado a lo antes expresado, está la discusión sobre desarrollo sostenible, intensificada durante los últimos treinta años, a través de las conferencias y acuerdos internacionales, tales como: Nuestro Futuro

¹⁸ <http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaratio_spa.htm>

¹⁹ <<http://unesdoc.unesco.org/image/0015/001520.pdf>>

Común, Conferencia Mundial de Río 1992, y Johannesburgo 2002²⁰, y la Agenda 21, han llevado a la convicción de que desarrollo y bienestar para las presentes y futuras generaciones es dependiente de la salud del planeta, tal y como ha sido expresado por los Objetivos de Desarrollo del Milenio y, más recientemente, por la Evaluación de Ecosistemas del Milenio²¹.

Dentro de esa perspectiva mundial, los retos planteados a las IES, recogidos en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI, plantean las exigencias de transformación para éstas en los siguientes términos: “Dado el alcance y ritmo de las transformaciones, la sociedad cada vez mas tiende a fundarse en el conocimiento, razón de que la educación superior y la investigación formen hoy día parte fundamental del desarrollo cultural, socioeconómico y ecológicamente sustentable... Por consiguiente y dado que tiene que hacer frente a imponentes desafíos, la propia educación ha de emprender la transformación y la renovación que jamás haya tenido...” (UNESCO, 1998).

Se trata de una visión en esencia social, solidaria y de justicia que reconoce la diversidad sociocultural y los derechos de quienes históricamente han vivido sin el ejercicio de los mismos, y en ausencia de condiciones dignas. Esta nueva visión de los compromisos de las IES, reclama la transformación de éstas, y supera los paradigmas economicistas y de mercado que presionaron en los últimos 20 años de su gestión.

Primero, las IES en estos últimos 20 años han estado afectadas por los cambios en la economía mundial. El período de crisis económica, deuda externa, ajustes de los años 80 (considerada como la década pérdida) y las consecuentes desigualdades sociales, conllevó a la des-inversión en educación superior en Venezuela, además de un crítico escenario social. La presión hacia la apertura económica como salida a la crisis, condujo a la promoción de industrias con capital privado, debiendo el Estado Venezolano favorecer la transferencia de activos, y propiciar la explotación de recursos naturales que favorecieran la inversión externa. Ello supuso nuevas exigencias y tensiones hacia las IES, en el sentido de

²⁰ Algunos de los temas alrededor de los cuales se establecen acuerdos, derivados de dichas conferencias, son: Biodiversidad, Cambio Climático, Desertificación, Especies Amenazadas, Residuos Peligrosos, Conservación de Vida Marina, Prohibición de Pruebas Nucleares, Protección de la Capa de Ozono, Contaminación por Buques, Madera tropical 83, Madera tropical 94 y Humedales.

²¹ <<http://www.un.org/spanish/millenniumgoals>> y <<http://www.millenniumassessment.org/en/index.aspx>>

asumir los requerimientos del sistema productivo como fuente de criterios para el cambio en la educación superior (Pérez, 1991).

Segundo, a la par, se impusieron políticas neoliberales orientadas a la reestructuración del Estado, para hacer posible el funcionamiento del mercado, expresándose en un distanciamiento del Estado hacia las IES, y en políticas de privatización. Ante ello, era fundamental un cambio en el Estado Venezolano y el fortalecimiento de la sociedad hacia una postura crítica ante los impactos de la globalización, y la defensa de nuestra especificidad sociocultural y ambiental (Acosta, 1998: 285).

En la actualidad, el Estado Venezolano ha avanzado hacia la conformación de un nuevo modelo territorial, orientado al desarrollo endógeno, como se declara en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de 1999, y en los Lineamientos de Desarrollo 2001-2007; ha elaborado nuevas políticas académicas y estudiantiles del Ministerio de Educación Superior que manifiestan su voluntad para avanzar en el logro de la equidad, pertinencia y calidad en la educación superior (Villarroel, 2005: 95-99); y ha reconocido los derechos de los Pueblos Indígenas. Pero todavía falta asumir el reto de afrontar las consecuencias sociales del modelo de desarrollo que imperó en Venezuela, y construir propuestas que reconozcan el valor fundamental del conocimiento. Esto será lo que permita que se avance en las transformaciones sociales requeridas y de las propias IES.

5. Situación de la educación superior. Una aproximación desde el análisis cultural, legal y educativo

La situación de las Instituciones de Educación Superior, al considerar las orientaciones que se derivan del análisis cultural, legal y educativo realizado en los puntos anteriores, y la realidad de las IES identificada en la Amazonía Venezolana a partir del trabajado de campo realizado, conduce al siguiente análisis:

Se debe destacar que, en general, la mayor oferta universitaria ha sido en programas de formación en Educación. Se trata de un área de formación fundamental, siendo que sus egresados pasan a conformar la plantilla de docentes de todos los niveles de educación. Es muy probable que sea en ella, en la cual se puedan identificar orientaciones hacia una mayor pertinencia social del currículo, al desarrollarse en concreto en uno de estos programas de formación de docentes, la aplicación del régimen intercultural

bilingüe²². Sin embargo, *la existencia de los programas, en su mayoría, no son respuestas surgidas del estudio de las necesidades y condiciones del entorno sociocultural y ambiental*²³.

Entre las experiencias dirigidas a una formación que plantea la consideración de las características socioculturales de la población indígena, se encuentran los programas de formación intercultural bilingüe, iniciados en la década de los años 80, a nivel de la educación básica de primer, segundo y tercer nivel. Esta experiencia evaluada (como fallida por una serie de problemas como la escasa preparación docente, criollos desconocedores de la lengua indígena e indiferencia a la realidad de estas comunidades, entre otras), condujo a los esfuerzos por profesionalizar la labor del docente indígena y no indígena, maestros y normalistas, y particularmente a la creación de una carrera de Educación Intercultural Bilingüe, con una duración de 10 semestres en el Instituto Pedagógico Rural El Mácaro (Pérez, 2005: 22-25).

En los programas de educación se identifica la aplicación de estrategias diferentes a las presenciales, con modalidades a distancia y estudios supervisados. Es importante destacar la necesidad de evaluación de estos programas a distancia, como los referidos anteriormente, para lo cual deben considerarse los años en los cuales han estado en ejecución, así como la especificidad sociocultural de las comunidades a las cuales se han dirigido. Esto permitiría evaluar el impacto social de tecnologías aplicadas al aprendizaje, para asegurar que potencien los aprendizajes y que dichas tecnologías estén validadas a la luz de los avances en el conocimiento de la educación intercultural. Con esto se asegura en mayor medida la pertinencia, y se evita que la incorporación de nuevas estrategias de aprendizaje (tecnológicas, entre otras), se hagan en desmedro de la pertinencia del currículo²⁴.

²² Este programa tiene su origen en la necesidad de “profesionalizar maestros que trabajaban con comunidades indígenas para poder cumplir con la implementación del régimen intercultural bilingüe”, establecido como obligatorio en el año 1979 (Pérez, 2005:28).

²³ “Las extensiones y núcleos de educación superior siguen repitiendo en los diversos estados las mismas carreras tradicionales sin percatarse de las verdaderas necesidades” (Pérez, 2005: 33).

²⁴ Los estudios de pertinencia suponen la consideración del contexto regional y local, realizando trabajo de campo para identificar la demanda de los diferentes actores. En el caso de varios municipios de la región Guayana, se aplicó un diseño de campo con una muestra representativa, que hizo posible el cumplimiento de los requisitos y de los estudios de factibilidad exigidos por el Ministerio de Educación Superior (ver Acosta, 2004).

Las instituciones que llevan a cabo estos programas, en general, son IES con sedes a nivel central, que cuentan con años de experiencias, capacidades y formación en la temática curricular, además de mayores recursos que los existentes en Amazonas, y donde no se cuenta por tanto con las mismas condiciones. Sería importante la transferencia de esas capacidades y recursos, desde las sedes centrales a las extensiones y núcleos instalados en la Amazonía, para el fortalecimiento real de estos programas.

Se debe insistir en la necesidad de renovación en cuanto a los contenidos y medios de transmisión del saber, y nuevos tipos de vínculos y colaboración con la comunidad. A este respecto, hay que destacar que la relación en el proceso de aprendizaje supone el reconocimiento del saber en las comunidades indígenas, y por tanto, debe estar basado en un diálogo de saberes. Esta exigencia es central en un diseño curricular orientado por la interculturalidad, y es una carencia en los programas de formación que debe ser superado, pues constituye un elemento fundamental para asegurar la pertinencia curricular.

Algunas experiencias de población indígena en formación, y su acción en sus propias comunidades, son evidencias del “valor de la interculturalidad y del conocimiento, puesto al servicio de la población indígena”²⁵.

Una variable importante para estimar el nivel de desarrollo educativo y la pertinencia social de las IES en Amazonas, lo constituye la infraestructura universitaria. En este sentido, debe revisarse la planta física existente en la ciudad de Puerto Ayacucho, capital del estado Amazonas, a fin de establecer cuáles son los espacios más acordes a la condición sociocultural de las comunidades en Amazonas. Una pregunta que tiene cabida para generar una reflexión sobre la universidad y el contexto, es: ¿se trata que el estudiante vaya a la universidad, o que la universidad vaya a la comunidad?. El objetivo fundamental debe ser que los espacios dignifiquen la condición del estudiante y fortalezcan su identidad sociocultural, para el caso de la Amazonía, del estudiante indígena.

Se tendría por lo tanto, un registro de universidades con mayor presencia en el tiempo en el estado Amazonas, como son los casos de la

²⁵ Se debe destacar la actuación de 50 jóvenes indígenas venezolanos de diez etnias del país (Bare, Bari, Añú, Yakuana, Kariña, Piaros, Pemón, Jiví, Warao y Wayúu), estudiantes de Medicina en Cuba, quienes durante 2007, conjuntamente con jóvenes de otros países –como Bolivia, México, Honduras, Brasil, República Dominicana, Argentina y Colombia–, llevaron adelante un programa de formación en prevención de enfermedades y atención médica e inmunización a comunidades indígenas de los municipios de Amazonas.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), inicialmente a través de Institutos que posteriormente fueron integrados a esta universidad con programas de Educación; de la Universidad Central de Venezuela (UCV), a través de sus programas supervisados en Educación; y de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, con programas en Educación y Administración (UNESR).

Existe un conjunto de programas que, en principio, podrían estar respondiendo a las necesidades y potencialidades de la Amazonía, llevados a cabo por instituciones de reciente presencia en el estado Amazonas, como es el caso de la Universidad Nacional Experimental de las Fuerzas Armadas (UNEFA) y del Instituto Universitario Tecnológico Amazonas (IUTAMA). Tales programas son: agronomía, agroalimentación, economía social, hotelería y ecoturismo. Sin embargo, resulta importante evaluarlos, a fin de determinar su adecuación a la cosmovisión y necesidades de las comunidades indígenas.

Otro grupo de IES en los últimos años, se han incorporado al trabajo en la Amazonía, enmarcando su gestión en las nuevas políticas de Educación Superior, asumiendo el reto de hacer posible el acceso a la educación superior de la mayoría excluida, y proponiendo elevar los niveles de equidad del sistema universitario. Estos programas han sido dirigidos fundamentalmente a atender una demanda, cuya respuesta había sido postergada. En su gran mayoría, los programas son de universidades localizadas en otras zonas del país, por lo cual, la adecuación en función de las necesidades y características del contexto amazónico debe ser evaluada. Entre estos programas estarían actitud física y deportes, gestión social, gestión ambiental, estudios jurídicos y enfermería.

En estos dos grupos de IES existe además una sobre oferta de carreras administrativas e ingenierías, que no están en consonancia con las necesidades y potencialidades ambientales y culturales del contexto regional y, por lo tanto, con la demanda social.

Es importante destacar que programas de esta naturaleza han sido posibles al congregarse personal docente, orientado por valores como la solidaridad, la búsqueda de la participación del estudiante, la elevación de su autoestima, el compromiso con el país y su comunidad, y la soberanía nacional. Desde el punto de vista de la calidad de estos programas, lo anterior pudiera ser percibido como calidad, en términos de formación de valores. Debe determinarse asimismo, la calidad en términos de la formación formal, que debe garantizar el conocimiento científico-tecnológico (Villarroel, 2005: 97).

En el caso del estado Bolívar, Parque Nacional Canaima, en la actualidad se tiene la presencia de varias universidades. Específicamente en Santa Elena de Uairén, capital del municipio Gran Sabana, se registran en algunos casos programas vinculados a las condiciones geográficas y culturales de esta región: la Universidad Experimental Pedagógica (UPEL), con el programa de formación Intercultural Bilingüe, y la Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG) con el programa de Turismo. Esta misma universidad condujo en la década de los noventa un programa de pregrado conjuntamente con la Universidad de Roraima, en la frontera Venezuela-Brasil, en Lengua Española-Portuguesa, que contó con participantes pobladores de ambos países.

Se destacan también en la actualidad programas desarrollados en conjunto por universidades e instituciones del Estado Venezolano, creándose así, las condiciones para el desarrollo de los mismos en las propias comunidades. En la población indígena de Kamarata, se cuenta con el apoyo de las Fuerzas Armadas para el traslado aéreo de los profesores al sector. En el caso de la comunidad de Kavanayen, el programa de formación se inscribe dentro de la acción conjunta de la Corporación Venezolana de Guayana (CVG), y su proyecto Red Bolivariana de Educación Superior, la empresa de Electrificación del Caroní (CVG-EDELCA) y la Universidad Bolivariana de Venezuela, en el marco de un Convenio entre CVG y el Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior. En estos casos, la Universidad Bolivariana de Venezuela desarrolla los programas de gestión ambiental, gestión social para el desarrollo social, agroecología y educación.

Sólo aquellas instituciones con una larga data de creación –y por tanto consolidadas–, han podido crear en la adversidad un espacio de producción en investigación en la Amazonía, apoyadas por instituciones del Estado, fundamentalmente a través de la estrategia de implementación de proyectos. De tal manera que, y a pesar de las dificultades²⁶, se registra un trabajo importante por parte de las IES y Centros de Investigación, en el área de salud y ambiente, así como los programas a nivel de postgrado diseñados e iniciados en los últimos diez años, “generando conocimiento sobre el ambiente y la salud de las comunidades indíge-

²⁶ La necesidades de apoyo tecnológico para los programas semi-presenciales y a distancia, las restricciones existentes para contar con una plantilla de docentes y realizar la contratación de personal de alto nivel para los postgrados, la carencia de recursos para las publicaciones que hace posible el intercambio científico, los medios de transporte en un área geográfica en la cual no sólo el terrestre es necesario, sino también el fluvial y aéreo.

nas y creando espacios para el aprendizaje”, tal y como lo establece la UNESCO en su declaración.

Para el caso de la investigación, la Declaración sobre la Educación Superior destaca la importancia de “promover, generar y difundir conocimientos... como parte de los servicios que ha de prestar a la comunidad” (UNESCO, 1998). Esta función ha estado limitada por las dificultades de las IES para el financiamiento de publicaciones. Pero también por la necesidad aún de superar el paradigma de la investigación como atributo de un reducido número de investigadores, cuyos productos, por lo tanto, pasan a ser compartidos y conocidos sólo por sus pares.

Ahora bien, en los últimos tres años, el Ministerio de Ciencia y Tecnología ha iniciado y desarrollado la Misión Ciencia, como una estrategia para favorecer la incorporación de la población a la labor investigativa; reconociendo así, la virtud de los saberes de comunidades indígenas, campesinas y urbanas. Sin duda alguna, los investigadores de las IES tienen el reto y la oportunidad de favorecer un diálogo de saberes y apertura para la democratización de la investigación.

Las estrategias de acción conjunta y cooperación entre las universidades, contribuyó al desarrollo de centros y proyectos de investigación en los años setenta y ochenta, a través de la Asociación de Universidades Amazónicas (UNAMAZ), y de centros de investigación y organismos públicos, nacionales e internacionales, tales como la UNESCO y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

El desarrollo de centros de investigación en los años setenta y ochenta registra como capacidad institucional local en ciencia y tecnología, las siguientes: el CAICET; el Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias (FONAIAP-AMAZ), dependiente del Ministerio de Agricultura y Cría; el Servicio Autónomo para el Desarrollo Ambiental (SADA-AMAZONAS), dependiente del Ministerio de los Recursos Naturales y Renovables; y el Museo Etnológico en Puerto Ayacucho “Enzo Ceccarelli”, adscrito al Vicariato Apostólico del TFP. Además, el Centro de Botánica Tropical-UCV, el Centro de Estudios del Ambiente CE-NAMB-UCV, la Facultad de Agronomía-UCV, la Fundación La Salle de Ciencias Naturales, IVIC, el Proyecto Amazonas y el Proyecto Estudio del Orinoco PECOR, desarrollado por la Universidad Simón Bolívar, el Ministerio de los Recursos Naturales Renovables y Petróleos de Venezuela, como instituciones fuera de la región que realizan investigaciones sobre la Amazonía (Santana, 1991: 170-183).

Debe destacarse también el desarrollo de programas en los temas antropológicos, ecológicos, etnológicos, salud y demografía. Especialmente

en la década de los noventa, los estudios de impacto en salud y ambiente, debiéndose mencionar en este sentido, el proyecto “Evaluación de Impactos de la Minería de Oro sobre Salud y Ambiente en la Amazonía Venezolana”, experiencia interdisciplinaria iniciada en 1996, impulsada por la Asociación de Universidades Amazónicas (UNAMAZ), concebida en el marco del programa de Salud de la UNESCO, y con apoyo del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID-IDRC). Ha sido llevada a cabo de forma interinstitucional, con la participación del Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES-UCV), el Centro de Estudios Ambientales (CENAMB-UCV), la Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG), y el Centro Amazónico de Investigación y Enfermedades Tropicales “Simón Bolívar” (CAICET).

6. Recomendaciones

Finalmente, presentamos un conjunto de recomendaciones para avanzar en la conformación de una presencia universitaria pertinente, fundamentada en la interculturalidad, en respuesta a la diversidad y especificidad sociocultural y ambiental que define el territorio de la Amazonía Venezolana. En este sentido, es fundamental el diálogo con las comunidades indígenas, para que la educación superior pueda desarrollar una función prospectiva vital, al contribuir a la definición de escenarios interculturales para la Amazonía.

6.1. Dirigir esfuerzos para atender y ofrecer respuesta a la diversidad y especificidad sociocultural y ambiental en la Amazonía Venezolana

Es fundamental que las universidades desarrollen trabajo en atención a temas como: diversidad cultural; patrimonio material e inmaterial; diálogo intercultural; y turismo cultural. A tal fin, se requeriría contar con el apoyo de la UNESCO para la conformación de equipos de trabajo y la creación de la Cátedra en Ciencias Sociales, Humanas y en Cultura, o la integración a las redes sobre esta temática.

Por tanto, debe darse mayor énfasis al tema de la Diversidad Sociocultural en América Latina y el Caribe, y su rol para un Desarrollo Sostenible y, a este respecto, delinear el compromiso de las IES con el objetivo de profundizar en aspectos fundamentales para hacer posible la pertinencia ante las poblaciones indígenas. Temas a reflexionar son: el diálogo intercultural, el reconocimiento a la diversidad cultural, los saberes, cosmovisión y patrimonio. Ello con el objetivo de analizar y

determinar los cambios requeridos, y crear las condiciones que hagan posible la atención con pertinencia por parte de las IES. De igual forma, es importante el análisis de metodologías y tecnologías aplicadas a los procesos de aprendizaje, con el objetivo de enriquecer las experiencias de los pueblos indígenas, hacer posible su apertura al mundo sin perder la identidad.

Se requiere profundizar en el papel de las IES, en términos de concepción y contenidos con una visión transdisciplinaria, realizando el ejercicio para establecer visiones prospectivas, para el caso de América Latina y el Caribe, con énfasis en el caso de la Amazonía en términos de diversidad sociocultural-ambiental.

6.2. Definición de una Agenda para el Desarrollo Sostenible de la Amazonía Venezolana

También es necesario establecer una agenda a nivel de toda la Amazonía, en el entendido de que, aún cuando existen diferentes dinámicas en cada uno de los países que la conforman, debemos reconocernos como parte de un todo: la Amazonía que reviste una significación importante para el planeta y para las generaciones futuras.

Para esto, en primer lugar es necesario definir colectivamente cómo la acción universitaria logra avanzar con un conocimiento pertinente. La pertinencia del conocimiento encierra un conjunto de principios: el contexto, lo global, lo multidimensional y lo complejo (Morín, 2000: 39-42). Debería alcanzarse asimismo, una propuesta de la Educación Superior deseable para la Amazonía, que suponga una transformación de lo existente con nuevos diseños, cambios o desaparición de lo existente. En dicha propuesta, el tema central del currículo debe ser la interculturalidad y la sostenibilidad en permanente revisión, como resultado de “la investigación transdisciplinaria” (Martínez, 1997: 159-170). Para esto, es fundamental inventariar las investigaciones y propuestas realizadas por investigadores que trabajan en la Amazonía, así como las expectativas, necesidades y propuestas de los actores relevantes en la región amazónica. Ello permitirá que las IES asuman, de manera cabal, los retos que demanda la interculturalidad y el desarrollo sostenible.

6.3. Promover una oferta educativa con pertinencia curricular e institucional

La transformación de la Educación Superior, con una visión pertinente²⁷ y prospectiva, exige de una gestión fundamentada en su pertinencia institucional, curricular y en su oferta social, así como en sus capacidades evaluativas (Acosta, 2001) que les permita garantizar:

- Un currículo flexible, orientado hacia el autoaprendizaje, que reconozca los saberes y los haceres de las comunidades indígenas, y asegure el diálogo intercultural.
- Equidad en el acceso y la prosecución, reconociendo la diversidad cultural y de experiencias, lo cual supone estrategias diferentes para el aprendizaje y aseguramiento de la prosecución, con programas de formación acordes a la realidad sociocultural y ambiental.
- Una gestión compartida en Amazonas, así como el liderazgo de la educación superior para la renovación de todo el sistema educativo.
- Revisión permanente de sus procesos y estructuras para asegurar el autoconocimiento, y los cambios necesarios para el logro de la calidad académica: formación y desarrollo de sus capacidades humanas, nuevas tecnologías para el aprendizaje, recursos de información, de infraestructura y medios de transporte y comunicación para responder a las especificidades, exigencias y necesidades del territorio Amazónico. Se trata de una evaluación pertinente²⁸, que asegure la respuesta con relevancia social en términos de la interculturalidad y excelencia científica.
- Considerar los estudios de factibilidad, dentro de una evaluación de la actual oferta universitaria, con una visión transdisciplinaria en áreas de formación fundamentales, dadas las características de la Amazonía: biología, ríos, biotecnología, geografía, antropología, sociología;

²⁷ Se reconocen en este trabajo los aportes de la Comisión 1 sobre pertinencia de la educación superior de la Conferencia Regional de la UNESCO, celebrada en la Habana en 1996.

²⁸ Las universidades del país participaron durante el año 2004, en el diseño del Sistema de Evaluación y Autoevaluación (SEA), coordinado por el profesor César Villaroel en el Proyecto de Evaluación Institucional de la Oficina de Planificación del Sector Universitario (OPSU). Todas las Universidades participaron asimismo, en la organización de la data institucional, y en experiencias pilotos que hicieron posible la validación del proyecto. La experiencia realizada permite establecer la factibilidad de su implantación en las universidades.

actualmente ausentes en la oferta de estudios a nivel de educación superior.

6.4. Fortalecer la presencia de al menos una IES como núcleo articulador, en el cual se aseguren los preceptos establecidos en el marco legal venezolano vigente, referido a los derechos de las comunidades indígenas, pertinencia de la Educación Superior y compromiso del Estado Venezolano de resguardo y desarrollo del territorio venezolano

La operatividad de lo anterior debe estar fundamentada, por lo menos, en una IES en el Amazonas Venezolano, que asegure el ejercicio del currículo pertinente y la investigación transdisciplinaria en el tema de la sostenibilidad, y que sea el núcleo que facilite los procesos a las demás IES, con la creación de Redes de Investigación, de currículo, de postgrado, de tecnologías para el aprendizaje y sistemas de información, entre los más importantes. En especial, se recomienda la creación de un Centro de Investigación y Postgrado, que facilite una visión transdisciplinaria de las temáticas aún no atendidas, con la conformación de equipos de universidades de alto nivel de cada uno de los países de la Amazonía. En este sentido, se debe destacar la reciente decisión dentro del proyecto Alma Mater del Estado Venezolano de crear la Universidad Indígena para el Amazonas.

En una perspectiva más amplia, todo lo anterior posibilitaría que las IES se constituyan en actores que contribuyan más activamente en la construcción de un modelo de gobernabilidad (Páez-Acosta, 2004: 10) para la Amazonía, a través del cual pueda darse respuesta colectiva a los retos, problemáticas y conflictos que surjan en el proceso de toma de decisiones, para resguardar este espacio vital para la región suramericana y el mundo, por su altísima biodiversidad, riqueza cultural y su rol como proveedor de servicios ambientales, y estabilizador del clima mundial.

Para avanzar hacia un modelo de desarrollo sostenible en la Amazonía, es necesario fortalecer el diálogo entre los diferentes actores: gobiernos locales, regionales y nacionales, organismos internacionales, sector privado y centros de investigación y, especialmente, entre comunidades indígenas e IES. En este sentido, las orientaciones para fortalecer la Educación Superior a través de la cooperación, son:

- Una cooperación política, que permita reunir voluntades y sentar acuerdos de largo alcance, basados en la participación de las IES, conjuntamente con los organismos de gobierno en los diferentes niveles,

para la definición, por ejemplo, de los Planes de Ordenamiento Territorial; una cooperación técnica, en la que estén invitados a participar instituciones con experticia científica y tecnológica, y competencias relevantes en el contexto amazónico; y una cooperación financiera, con los gobiernos locales y regionales de cada país, y las instancias cuya materia principal sea la investigación y el desarrollo.

- Una cooperación transfronteriza debe promoverse en cada uno de los niveles antes mencionados para toda la Amazonía y, para tal fin, las instancias internacionales tienen un rol clave que desempeñar, propiciando la articulación, coherencia y la acción mancomunada a partir de las realidades locales amazónicas, pero en un marco que asegure el resguardo de toda la Amazonía, su disfrute de manera sustentable y el bienestar de los pueblos que la habitan.

Bibliografía

- Acosta, Nancy (1998). “El Desarrollo Regional y la Universidad. La evaluación académica y la Educación Superior. Una mirada desde la región Guayana”, en *La Educación Superior en Venezuela: debate en la transición*, Cuadernos del CENDES, núm. 37, pp. 285-307.
- Acosta, Nancy (2001). “El compromiso de la UNEG: Pertinencia y Calidad Académica. Lineamientos Estratégicos de Planificación y Evaluación Institucional”. Ponencia presentada en el evento: *Desarrollo Regional y la Universidad que Queremos*, Ciudad Guayana, Venezuela.
- Acosta, Nancy (coord.) (2004). *Pertinencia de la Educación Superior en la Región Guayana. Estudios de las localidades de Guasipati, El Callao y Santa Elena de Uairén*. Ciudad Guayana, Venezuela, UNEG-CVG-OPSU.
- Aragón, Luis (1992). “Expansión de la frontera, expansión de la enfermedad: movilidad geográfica y salud en la Amazonía”, en Luis Yarzabal, Carlos Espinal y Luis Aragón (Eds.) *Enfoque Integral de la Salud Humana en la Amazonía. Serie Cooperación Amazónica*, núm. 10, Caracas, UCV, pp. 429- 456.
- Aragón, Luis (2005). “Até onde vai a Amazônia. E qual é a sua população?”, en Aragón, Luis (org.), *Populações Da Pan-Amazônia* Belem: Universidade Federal do Para-UNESCO, pp.13-23.
- Barreto, Daisy (1992). “Hay una utopía en la región amazónica. ¿Investigación-aprendizaje-acción en el campo de la salud?”, en Luis,

- Yarzabal, Carlos, Espinal y Luis, Aragón (Eds.) *Enfoque Integral de la Salud Humana en la Amazonía*, Serie Cooperación Amazónica, núm. 10, Caracas, UCV, pp.457-475.
- Base Jurídica del Tratado de Cooperación Amazónica. Antecedentes Constitutivos de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA). [En línea] La Paz, Bolivia: Secretaría Pro Tempore Producciones CIMA, 2002, [consulta: 25 de mayo de 2007]. Disponible en: <<http://www.otca.info/> OTCA, 2002>
- Corporación Venezolana de Guayana (2007). *Indicadores de Puerto Ayacucho*. Ciudad Guayana, Gerencia de Información Regional.
- Corporación Venezolana de Guayana (2007). *Estado Amazonas. Indicadores por Municipio*, Ciudad Guayana.
- Domínguez, Camilo (1987). “Colombia y la Pan amazonía”, en *Colombia Amazónica*, Colombia, Universidad Nacional de Colombia - Fondo para la Protección del Medio Ambiente “Jose Celestino Mutis”.
- Eva, H.D. y Otto, Huber (Eds.) (2005). *Una propuesta para la definición de los límites geográficos de la Amazonía*. Italia, European Comission Joint Research Centre, Organización del Tratado de Cooperación Amazónica.
- Freites, Anitza (2005). “Población de la Amazonía Venezolana”, en Aragón, Luis (organizador): *Populações Da Pan-Amazônia*, Belem, Universidade Federal do Pará-UNESCO, pp. 75-101.
- García Guadilla, Carmen (2002). *Tensiones y Transiciones. Educación Superior Latinoamericana en los Albores del Tercer Milenio*, Caracas, Cendes-Nueva Sociedad.
- Instituto Prensa y Sociedad (2007). *Informe Anual, 2006. Octubre 2005-Septiembre 2006*. Venezuela, PROVEA. Disponible en: <http://www.ipys.org.ve/informes/ipys/informe_2005.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas (2004). *Síntesis Estadística Estatal 2007*. Venezuela, [consulta: 15 de abril de 2007]. Disponible en: <<http://www.ine.gob.ve/>>
- International Development Research Center, [consulta: julio de 2007] Disponible en: <<http://www.idrc.ca/lacro/>>
- Morín, Edgar (2000). *Los Siete Saberes Necesarios a la Educación del Futuro*. Caracas, UNESCO-FACES/UCV-CIPOST.
- Páez Acosta, Guayana (2004a). *Considerations on Environmental Governance. Linking environmental and political concerns*, Working Paper, London, Department Planning Unit, University College London.

- Páez Acosta, Guayana (2004b). *Environmental Governance and Institutionalization of Processes of Change. What can be drawn from local processes? The case of Venezuela and The Pittier Project*, Dissertation submitted for the degree of MSc in Environment and Sustainable Development. London, University College London.
- Páez Acosta, Guayana (2007). *Análisis de los criterios para la delimitación de la Amazonía Venezolana*, Working Paper, London, Department Planning Unit, University College London.
- Pérez, Luisa (2005). *Educación Superior Indígena en Venezuela*, Caracas, UNESCO/IESALC-IPASME.
- Organización del Tratado de Cooperación Amazónica. *Plan Estratégico 2004-2012*, Brasilia, OTCA, [consulta: agosto de 2007]. Disponible en: <<http://www.otca.info>>
- Santana, Aída (1991). *La cuestión científica y tecnológica en el Amazonas venezolano: evaluación y perspectivas*. Tesis de Maestría, Caracas, CENDES-UCV.
- UCV, CENDES, CENAMB, IZT, CAICET, UNEG, UNAMAZ, CI-ID-IDRC (2000). *Minería y Salud. Evaluación de Impactos de la Minería de Oro sobre Salud y Ambiente en la Amazonía Venezolana*. Caracas.
- UNAMAZ. Venezuela: Comisión Nacional Venezolana de Cooperación con la UNESCO, [consulta: 20 de enero de 2008]. Disponible en: <<http://www.unamaz.org/Vic-Venezuela.htm>>
- UNDP (2006). *Human Development Report 2006*. Disponible en: <<http://hdr.undp.org/hdr2006/>>
- UNESCO-IESALC, [consulta: abril de 2007]. Disponible en: <<http://www.iesalc.unesco.org.ve>>
- UNESCO. Mensaje con motivo del Día Internacional de los Pueblos Indígenas, [consulta: julio de 2007]. Disponible en: <<http://unesdoc.unesco.org/image/0015/001520.pdf>>
- UNESCO (1998). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI, [consulta: julio de 2007]. Disponible en: <http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaratio_spa.htm>
- UNESCO (1996). Conferencia Regional de Educación Superior, [consulta: junio de 2007]. Disponible en: <<http://www.rau.edu.uy/docs/Haban-s.htm>>

- Villarroel, César (2005). *Estado y Mercado en la Educación Superior Latinoamericana. De la Reforma de Córdoba al Consenso de Washington*, Venezuela.
- Yarzabal, Luis (1988). “El papel de las universidades y de los institutos de investigación en el desarrollo de la región amazónica venezolana”, en L. Aragón y M. Imbiriba (eds.) *Universidade e desenvolvimento amazónico. Serie Cooperação Amazónica*, Belem, Universidades Federal do Pará, pp. 415-471.
- WWF Fondo Mundial para la Naturaleza (1995). *Una Evaluación del Estado de Conservación de las Eco-regiones Terrestres de América Latina y el Caribe*, Washington D.C., Banco Mundial.

Na conquista da terra nasce um novo sujeito: o Movimento dos Sem Terra no Brasil¹

Allene Carvalho Lage²

Centro Acadêmico do Agreste, Núcleo de Formação Docente

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

Introdução

Nos anos 1960, derrotar o sistema latifundiário constituiu-se numa das maiores bandeiras de luta da sociedade brasileira organizada, o que naquela época, já era visto como a forma de acabar com a pobreza no Brasil. O Estatuto da Terra, como é conhecida a Lei 4504/64, promulgada na ditadura militar –governo de Castelo Branco–, representou a expressão máxima da visão reformista defendida na época, no auge da “Aliança para o Progresso”, política formulada pelos Estados Unidos que estimulava reformas nas estruturas agrárias dos países latino-americanos, a qual fortalecia a classe média rural no campo, e por consequência, o desenvolvimento do capitalismo no campo.

O regime militar, através do crédito rural subsidiado e abundante, promovia a modernização do latifúndio, aparelhando-o com os recursos oferecidos pela tecnologia verde que chegava ao mundo rural no início da década de 1970. Com a farta oferta de recursos públicos para investimentos privados e para a modernização do Brasil, a economia brasileira crescia, surgiam os grandes centros urbanos e a necessidade da reforma agrária para o desenvolvimento do Brasil saía do discurso político.

¹ Este artigo tem sua gênese numa investigação de doutoramento em sociologia realizada na Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra no período de 2001-2005, orientada pela Professor Doutor Boaventura de Sousa Santos. A investigação trata de um estudo comparativo sobre lutas por inclusão no qual comparou as experiências do Movimento dos Sem Terra no Brasil e com as da Associação In Loco em Portugal. Este artigo está escrito em Português brasileiro, mas existem muitas citações em português escrito em Portugal.

² Doutora em Sociologia pela Universidade de Coimbra e Mestre em Administração Pública pela Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro. Professora das disciplinas obrigatórias “Movimentos Sociais e Educação” e “Educação Popular” no Curso de Pedagogia. Coordenadora de Extensão do Centro Acadêmico Agreste e Coordenadora do Observatório dos Movimentos Sociais da UFPE. Tem artigos publicados no Brasil, Portugal e Espanha. Correio electrónico: allenelage@yahoo.com.br.

Sob a influência da Teologia da Libertação³, em 1975, surgiu a CPT (Comissão Pastoral da Terra), ligada da Igreja Católica, que, juntamente com as paróquias das periferias das cidades e das comunidades rurais, passou a dar assistência aos camponeses durante o regime militar, disseminando a idéia de que era possível viver o paraíso no próprio pedaço de terra. No início, a CPT esteve voltada para as lutas dos posseiros do Centro-Oeste e Norte. Mais tarde, com a eclosão de conflitos pela terra em todo o Brasil, tornou-se uma instituição de alcance nacional. A sua atuação nas lutas do Sul do país deram origem ao Movimento dos Sem Terra⁴ (MST), de onde saíram muitos militantes.

O MST surge então, a partir da organização da primeira ocupação de terra, a gleba Macali, em Ronda Alta a 7 de Setembro de 1979, realizada por um grupo de agricultores sem terra no estado do Rio Grande do Sul e apoiados pela Comissão Pastoral da Terra. Após este evento, novas ocupações foram acontecendo paralelamente em Mato Grosso e em São Paulo. À medida que foram surgindo novas ocupações de trabalhadores rurais em vários estados do Brasil, o começou a ganhar alcance nacional para lutar pela Reforma Agrária.

Inicialmente, o governo ignorou completamente o MST, supondo que as suas ações tratavam-se de ações organizadas pelas Igrejas, usando-se de uma repressão mais política. Contudo em 1984, oitenta representantes de organizações camponesas de treze estados brasileiros reuniram-se numa igreja próxima da cidade paranaense de Cascavel, entre os dias 20 e 24 de Janeiro, quando decidiram a criação de um movimento nacional que reunisse os camponeses que, desde o fim dos anos 1970, se vinham organizando para reivindicar o acesso à terra. Esses camponeses, que já vinham sendo chamados de “sem terra” pela imprensa, decidiram incorporar a expressão ao nome do movimento e assim fundaram o MST. Em 1985, já em articulação com as outras regiões brasileiras, realiza-se o 1º Congresso Nacional dos Sem Terra na cidade de Curitiba.

As discussões realizadas no Encontro Nacional de luta pela terra, que decidiu pela conformação de um movimento social e que foi batizado como MST, não foi um simples ato formal ou burocrático ou premedita-

³ Nesta Teologia está presente a idéia de que não é preciso esperar a morte para ganhar uma vida de bonança e felicidade no céu, pois este, segundo a Teologia da Libertação, começa aqui na terra e, por isso, todos têm direito a uma vida digna com direito à terra, à saúde e à educação.

⁴ Sem Terra é uma expressão utilizada no singular, para designar a luta pelo direito à terra para trabalhar e sobreviver e não para a acumulação de terras.

do de fundação de mais uma organização social, como costuma acontecer, de apenas discutir estatutos e associados. Nesse caso, há uma longa trajetória. Primeiro, do próprio processo social histórico, que recuperou a trajetória de lutas do movimento camponês brasileiro. Segundo, passou por um período de sua própria experiência com a multiplicação de ocupações de terra, no período 1979-84. Terceiro, representou o acúmulo orgânico de conseguir apreender com as experiências históricas de outros movimentos camponeses da América Latina, de movimentos camponeses do Brasil e também dos movimentos da classe trabalhadora de todo o mundo (Fernandes, 1998: 37).

Passados 20 anos após a primeira ação do MST e, somadas todas as outras ações e manifestações massivas desencadeadas durante estas duas décadas de luta pela reforma agrária no Brasil, no qual o MST tem sido a referência de luta no campo brasileiro, pouco se avançou efetivamente, se compararmos com o tamanho da necessidade de redistribuição e justiça social no campo. O que se avançou foi devido à pressão constante dos movimentos sociais do campo, particularmente do MST.

1. Trajetória de luta do MST

O surgimento do MST veio reocupar os espaços de luta que os movimentos sociais das décadas anteriores haviam iniciado, mas tinham sido desmobilizados pela ditadura militar. Em seu espaço-tempo ampliou a luta pela terra trazendo novas questões e diferenciando-se da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG) que inseria a sua luta dentro do modelo desenvolvimentista e com uma trajetória marcada pela dificuldade de renovar o seu projeto de reforma agrária e dar respostas à diversidade das lutas por justiça social no campo.

Para o MST, a proposta de reforma agrária inclui uma luta contra o latifúndio, o capital, a ignorância e a favor da igualdade entre todos os brasileiros, de uma agricultura de subsistência, da preservação e da recuperação dos recursos naturais, pois o modelo de agricultura que vigora no Brasil dá prioridade às grandes fazendas, à monocultura, não existindo preocupação com o solo e sim com a produtividade e o incentivo ao uso de agrotóxico (<<http://www.mst.org.br>>).

Conhecendo esta realidade, o MST estrutura um formato de ação que vai além das ocupações de terra, inserindo-se numa perspectiva que questiona a política agrícola existente no Brasil, procurando desenvolver projetos para captação de recursos com o propósito de prestar assistên-

cia técnica e organizar alternativas de produção e comercialização nos assentamentos.

Na luta pela reforma agrária no Brasil, o MST tem utilizado a pressão como forma mais efetiva de luta. Por meio de marchas, atos e, principalmente, através de ocupações de latifúndios improdutivos e também de margens nas rodovias pressiona o governo brasileiro, a cumprir a Constituição Federal do Brasil, no que diz respeito à reforma agrária, que determina que “todas as grandes propriedades que não cumprem a sua função social⁵ sejam desapropriadas para fins de reforma agrária”.

O mérito do MST e de outros movimentos sociais que mantiveram a luta pela ocupação da terra, sofrendo esta dura violência e repressão ordenadas pelo Estado e pelos poderes Executivo e Judiciário, foi o de obrigar o governo a colocar como prioridade a reforma agrária na pauta de discussão e estabelecer metas para serem alcançadas. Sendo assim, o MST fortaleceu-se enquanto organização passou a ser referência para a sociedade e continua buscando fortalecer sempre mais esta relação. Por esta evidência, tanto outras organizações já existentes, que haviam abandonado a luta pela terra e pela reforma agrária, voltaram a fazer ocupação como forma de luta para atacar o latifúndio e o Estado (Bogo, 1999: 22).

De fato, o MST influencia a reorganização dos processos de lutas pela reforma agrária, ao consolidar a prática de ações massivas de grande visibilidade para a sociedade. Assim, as suas estratégias de luta tornam-se referências para outros movimentos sociais do campo, influenciando inclusive o surgimento de novos movimentos. No entanto, estas formas de pressão exercidas, principalmente por meio das ocupações é sempre tensa, sendo na maioria das vezes rebatidas com muita violência. Em outros casos esta violência é amparada pelos interesses da tradicional burguesia articulada com governos locais, estaduais e/ou federais, garantindo deste modo o acesso privilegiado aos recursos pelos poderes institucionais e políticos, que muitas vezes são o próprio poder.

⁵ Art. 186 da Constituição Federal do Brasil: A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos: I - aproveitamento racional e adequado; II - utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente; III - observância das disposições que regulam as relações de trabalho; IV - exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores.

1.1. Conquistas e desafios da luta pela Reforma Agrária no Sertão de Sergipe

No Sertão de Sergipe, a luta pela reforma agrária atinge o seu propósito mais legítimo, quando procura transformar as estruturas de poder dos latifundiários, em possibilidades mais democráticas de poder partilhado com os trabalhadores rurais desprovidos de qualquer possesentido, o Sertão foi desde sempre um espaço político de poder das oligarquias, que desde o período colonial tem mantido o sistema de desigualdades sociais e de poderes cabrestos que relacionados com outros poderes – que vão da esfera local à nacional e, da esfera nacional à internacional – asseguram seus interesses e privilégios.

Lutar pela mudança dessa estrutura geradora de desigualdade é também lutar pela democratização do Sertão e das suas políticas sociais e econômicas. Neste sentido, indaguei ao membro do Coletivo da Direção Estadual do MST em Sergipe, sobre quais foram as principais dificuldades para organizar o MST neste Estado, considerando a cultura de forte poder dos coronéis, dos usineiros e do sentimento de subalternidade do povo submetido a esses poderes.

A principal dificuldade é que o estado de Sergipe é um Estado dirigido por um grupo político ligado às oligarquias locais, aos fazendeiros e que usava muita repressão por parte da polícia. Basicamente aqui no Estado nós não tivemos grupos de pistoleiros, essas coisas como capangas, seguranças de fazendeiros, mas aqui a história toda foi a polícia ao serviço dos fazendeiros. A própria polícia fazia o serviço... A polícia despejava de madrugada, meia-noite, a polícia penetrava nos acampamentos sem farda. Então nós tivemos sempre uma história muito reaccionária por parte do Governo do Estado, principalmente até 1996 (...) A segunda havia também muitos problemas com relação às entidades, o movimento sindical, o movimento sindical urbano e o movimento sindical rural, a Igreja Católica, as Pastorais, na época ligadas a Diocese de Propriá e que na minha avaliação era um certo ciúme... Não aceitavam que se criasse – nem todos, tinha gente que apoiava a ideia da criação – um movimento autónomo, de um movimento de trabalhadores rurais com direcção própria, com instâncias próprias, deixando as pastorais e outras instituições como apoio. Então havia uma resistência muito grande contrária a organização do Movimento também por estes sectores porque, no nosso entender, não havia muito interesse que se criasse um movi-

mento independente (Membro da Direção Estadual do MST de Sergipe. Diários de Campo: 30/09/2003. In: Lage, 2005a: 643).

De fato, a luta pela reforma agrária no Sertão se faz contra os poderes estabelecidos na região, que disputavam a dominação política e social sobre os pequenos agricultores afastados totalmente da possibilidade de terem acesso à terra para trabalhar. Romper com tudo isto não significava somente um desafio para diminuir a concentração de terra no Sertão, mas também para democratizar o poder político em esferas sociais, nas quais a democracia nunca conseguiu chegar. É neste cenário de hostilidades que o MST começa a organizar-se em Sergipe, o que em alguma medida é o retrato do que ocorreu em todos os outros vinte e dois estados onde está implantado.

Em Sergipe, a primeira ocupação ocorreu na fazenda Barra da Onça, com 6,378 hectares, numa localidade chamada Morro do Pato (município N. Senhora da Glória), em Setembro de 1985 por um grupo de 300 famílias. Essa ocupação foi uma ação conjunta entre a Comissão Pastoral da Terra (CPT), os Sindicatos de Trabalhadores Rurais e o MST, que nesta época ainda não tinha uma estrutura de organização definida. Unindo-se com a igreja, sindicato rural e urbano e outras entidades, o Movimento realizou em Setembro de 1987 o primeiro Encontro dos Sem Terra de Sergipe, em Itabi, quando foi decidido ocupar no Sertão a fazenda Monte Santo, em Gararu. Seis dias depois os integrantes foram despejados. Quase dez anos depois, em 1996, o MST, mais organizado, consegue reunir duas mil famílias de pequenos agricultores locais sem terra e realiza a maior ação já ocorrida no Estado de Sergipe, ocupando o antigo alojamento da CHESF⁶, na divisa com o Estado de Alagoas.

A partir daí começa a história do Assentamento Jacaré-Curituba, que foi precedida por reuniões de sensibilização promovidas pelo MST –na época ainda um movimento com pouca expressão em Sergipe– para os trabalhadores rurais da região sem acesso à terra, sobre as possibilidades e etapas da luta pela terra. A primeira ação, após estas reuniões, teve início no dia 12 de Março de 1996 quando aproximadamente duas mil famílias ocuparam o antigo alojamento da CHESF, onde estava parte das instalações da Usina Xingó. Com este ato, inicia-se então o processo de luta destas famílias, que viria mais tarde mudar definitivamente a cara do Sertão. Este processo de luta se deu com a reivindicação de várias fazendas da região, como a Cuiabá onde foram assentadas as primeiras

⁶ Companhia Hidrelétrica do Vale do São Francisco

200 famílias e mais tarde, a fazenda Alto Bonito (atual Jacaré-Curitiba) onde foram assentadas 700 famílias.

2. Marcos analíticos para se pensar subjetividades rebeldes

O quadro analítico que suporta este estudo é o da Sociologia das Ausências de Boaventura de Sousa Santos que permite visibilizar, com maior riqueza sociológica, as experiências de lutas por emancipação social. Trabalhamos também com a idéia de Fronteiras/Margens –enquanto metáfora– para designar espaços transitórios nos quais se estão a gestar novas sociabilidades e experiências de lutas e resistência. E para delimitar o espaço subjetivo da nossa investigação utilizamos-nos ainda da metáfora de Lage (2005), quando designa o território “Margens do Atlântico”.

2.1. Margens do Atlântico

O espaço de reflexão proposto debruça-se sobre as Margens do Atlântico, como uma metáfora que visa expressar o território sociológico e subjetivo da investigação empreendida. Sendo o Brasil um país da semiperiferia⁷, localizado na costa do Oceano Atlântico, utilizamos esta imagem geográfica para criar um cenário no qual fosse possível expressar as lutas por inclusão nos espaços periféricos das próprias margens. Neste sentido, trabalhamos com a idéia do Atlântico como espaço de poder hegemônico eurocêntrico e norte-americano, protagonista do papel central de Império Colonial. Tomando por base a trajetória do Atlântico como o oceano das descobertas –inclusive do Outro–, das rotas de mercadorias, explorações e enriquecimentos pretendemos apontar que nas margens, nos seus portos, afirmaram-se muitos destinos, não pelas riquezas transportadas e expropriadas de outros lugares, mas pelo empobrecimento e subalternização imposta aos «descobertos» e pelas suas formas de luta e resistência (Lage, 2005).

A designação de margem, aqui utilizada, inscreve-se no sentido de zona de fronteira –o quase-dentro ou o quase-fora–, como espaços nos quais estão a emergir novas subjetividades e novas formas de sociabilida-

⁷ Para Carlos Fortuna é precisamente a partir da divisão do trabalho típico do sistema-mundo que se pode ensaiar uma caracterização da semiperiferia que dê conta, em simultâneo, da sua continuidade histórica e da sua materialidade específica (...) No sentido estrito, em que retém no interior do seu espaço nacional agregados de proporções diferenciadas daquelas actividades produtivas, os diferentes Estados podem ser considerados centrais ou periféricos, consoante neles predomine um ou outro tipo de actividades. (Fortuna, 1993: 28).

de (Santos, 2000). A emergência destas novas formas ocorre num terreno de possibilidades, no qual são tecidos novos «amanheceres» dentro do arriscado jogo de transgressões, onde se luta contra a invisibilidade de ser e de se reconhecer como Margem, enquanto espaço de luta e de direitos e, por fim, no qual são criadas as condições para a gênese de quotidianos mais democráticos.

Neste cenário de Margens, tanto o estar, quanto o ser a própria Margem, não são em si uma condição desagradável, ao contrário, este é um lugar onde se vive a utopia da transgressão do véu, que encobre as possibilidades emancipatórias das Margens. Ao revelar-se na própria Margem, rompe com o consenso hegemônico da subalternidade, impondo-se fora da condição que a inferioriza. Com isto queremos situar a luta pela reforma agrária no território das Margens do Atlântico, onde apesar da expropriação imposta historicamente ele se constituiu num lugar de resistência e de luta, transgredindo a opressão imobilizadora que frequentemente silencia as vozes da exclusão.

2.2. Fronteiras e Margens

A idéia de fronteiras está intimamente ligada ao surgimento dos Estados nacionais, suas delimitações territoriais e aos seus limites de competência política e coercitiva. Num sentido mais sociológico, a idéia de fronteira pode estar ligada à de separação de espaços e práticas sociais. Marcando diferenças, distanciamentos, hierarquias e subordinações, a idéia de fronteira ergue-se, não apenas como barreira territorial, mas principalmente como barreira social e econômica que visa assegurar o controle da contaminação entre os territórios e culturas.

Uma fronteira é um limite entre dois espaços que se organizam em cima de diferentes cenários e grupos sociais, no qual se encontra presente a dicotomia Nós e Eles. Esses limites são fundamentados por diferentes modos de sociabilidades políticas, étnicas, morais, linguísticas e/ou culturais e religiosas que, nas zonas de fronteiras se confrontam com situações de estranhamentos, (in)tolerâncias e reciprocidades, conforme as relações forjadas ao longo da sua instituição. Na fronteira deparamos-nos com o Outro⁸, através de uma relação tão próxima de ser evitada quanto o possível e, numa tensa troca de favores que tornam os

⁸Santiago Castro-Gomez fala que a intenção de se criar perfis de subjectividade estatalmente coordenados, levou ao fenómeno que denomina por “invenção do Outro”. Segundo este autor a “invenção” não se refere somente ao modo como um certo grupo de pessoas representa-se mentalmente as outras, mas sim espe-

limites suportáveis e as convivências necessárias. É neste território de incertezas, que reclama por novas sociabilidades e desafia velhas fórmulas, que procuraremos refletir sobre as idéias que constroem hierarquias, distanciamentos e insubordinações.

Glória Anzaldúa, referência teórica nos estudos e concepções sociológicas sobre fronteiras, concebe que as suas linhas divisórias são fixadas para definir o que são os lugares seguros e os lugares inseguros, para distinguir entre o Nós e o Eles. Uma região fronteiriça é um sítio vago e indeterminado criado pelo resíduo emocional de uma linha de delimitação não natural. Vive num estado de constante transição e, é habitada pelo ilícito e pelo interdito (Anzaldúa, 1987: 3).

Neste sentido, podemos afirmar que a clandestinidade é, pois, este espaço de resíduo emocional do ser sem pertencer, do ser tornado ausente. É, neste espaço de fronteira, onde tudo se faz transitório –e muitas vezes sem o ser–, dentro de uma instabilidade frequentemente estável onde se forjam formas –precárias, experimentais, vulneráveis– de viver e de ser a própria fronteira. Assim, vão sendo criadas estratégias de sociabilidades que permitem fazer do transitório não-lugar, um lugar de lutas e de derrocadas de fronteiras, mesmo que com isto se ergam outras.

A idéia do Outro, do diferente de Nós, sujeito às mais variadas formas de segregações e hierarquias, tem uma construção equivocada no que toca à idéia de resignação, de aceitação passiva da subalternidade imposta. No Outro, ao contrário do que se faz crer, existem muitas formas de resistência e de luta. Neste sentido, Boaventura de Sousa Santos (2000), trabalha com a idéia de fronteira como lugares de luta, onde influências mútuas entram em conflito, onde existe um constante jogo de poder e, onde as articulações decorrentes destes estão permanentemente a reconstruir inacabados modos de sociabilidades.

A sociabilidade da fronteira é também, em certo sentido, a fronteira da sociabilidade. Daí a sua grande complexidade e precariedade. Está assente em limites, bem como na constante transgressão dos limites. Na fronteira, todos somos, por assim dizer, migrantes indocumentados ou refugiados em busca de asilo. O poder que cada um tem, ou a que está submetido, tende a ser exercido no modo abertura-de-novos-caminhos, mais do que no modo fixação-de-fronteiras. Nas constelações de poder,

cificamente aos dispositivos de saber/poder a partir dos quais essas representações são construídas. (Castro-Gomez, 2000).

os diferentes tipos de poder competem entre si para serem activados num modo de alta-tensão, o que torna as constelações instáveis, imprevisíveis e atreitas a explosões, ora destrutivas, ora criativas. O carácter imediato das relações sociais, a vertigem da a-historicidade e a superficialidade das raízes tornam preciosos os laços que é possível estabelecer na fronteira, preciosos justamente pela sua raridade, precariedade e utilidade vital (Santos, 2000: 351).

Boaventura de Sousa Santos tem razão ao aludir sobre a complexidade e a precariedade destas sociabilidades e sobre o estado de permanente construção e reconstrução das instáveis e imprevisíveis constelações de poder, que como diz são atreitas a explosões, ora destrutivas, ora criativas. Se estas condições são propícias a explosões criativas, é possível afirmar que, dentro deste espaço instável, podem-se encontrar todas as possibilidades de reinvenção das formas alternativas de sociabilidades que possam culminar em processos diversos de emancipação social ou, pelo menos, em lutas para a construção desses processos.

Considerando o fato de que a fronteira encerra em si conceitos como o de resistência, subversão da ordem opressiva e de processos de luta, o lugar-fronteira pela sua própria condição e longe de ser um não-lugar ou um lugar de divisão e separação, é, antes de tudo, um espaço de sociabilidades transgressivas, onde nascem inúmeras experiências de inclusão e emancipação social. É neste campo onde emergem e ocorrem as lutas da maioria dos movimentos sociais, já que fora destes espaços seus protagonistas vivem o interdito de sua cidadania. Assim a fronteira, longe de ser um espaço sem diálogos entre o dentro/fora, estranho/familiar e o eu/outro, constitui-se para seus habitantes, um espaço de possibilidades de reinvenções partilhadas, de utopias coletivas, mas também de conflitos por vezes até incendiários, que culminam na construção de novas subjetividades e em novos processos de luta.

2.3. Sociologia das Ausências

O quadro teórico da Sociologia das Ausências desenvolvido por Boaventura de Sousa Santos (Santos 2003), procura demonstrar que aquilo que não existe é, na verdade, ativamente produzido como não existente, como uma alternativa não-credível ao que existe. A questão da não existência incide então numa invisibilidade produzida, numa descredibilidade construída de modo a apontar cenários sem alternativas. Assim, a Sociologia das Ausências é concebida como um novo conhecimento

de leitura do mundo, que contempla uma realidade mais ampla, na qual inclui uma diversidade baseada fora do espectro das experiências difundidas e que vai além de uma verdade produzida como universal. Tendo por base estas questões a Sociologia das Ausências procura «transformar objetos impossíveis em possíveis e com base neles transformar as ausências em presenças» (Santos, 2003: 743).

Se, por um lado, a diversidade das experiências sociológicas parece ter sido suprimida do rol hegemônico das experiências credíveis, por outro, a arrogante idéia de consenso imposta às sociedades dos países periféricos e semiperiféricos, vem reforçar o argumento de que as propostas neoliberais são as únicas possibilidades credíveis para superar as condições de subdesenvolvimento das sociedades. Nesta direção, Boaventura de Sousa Santos afirma que os diferentes consensos que constituem o consenso neoliberal partilham de uma idéia-força que, como tal, constitui um metaconsenso. Essa idéia é a de que estamos a entrar num período na qual desaparecem as profundas clivagens políticas e as rivalidades imperialistas entre os países hegemônicos que, no século XX, provocaram duas guerras mundiais, dando origem à interdependência entre as grandes potências, à cooperação e à integração regionais (Santos, 2001: 33).

De fato, há uma estratégia de poder que visa silenciar outras alternativas de forma a difundir uma percepção de falta de opções ao modelo dominante. Neste contexto é possível encontrar argumentos fortes que suportam a idéia da falta de alternativas ao modelo neoliberal, sendo este a única alternativa credível para o desenvolvimento global das sociedades. Com estes argumentos tenta-se impedir que muitas outras experiências fora do eixo hegemônico sejam visibilizadas por não estarem alinhadas com princípios coloniais. Sucede, então, uma invisibilidade produzida por uma lente viciada em padrões hegemônicos de sociabilidades e racionalidades, construindo, assim uma cegueira quase generalizada a tudo o que não é hegemônico. Deste modo, ergue-se uma indiferença social, baseada em pressupostos de subalternidades, que torna difícil a percepção social da credibilidade das experiências contra-hegemônicas. É perante este desafio da invisibilidade imposta, que Boaventura de Sousa Santos concebe a Sociologia das Ausências.

A produção social destas ausências resulta na subtração do mundo e na contração do presente e, portanto, no desperdício da experiência. A sociologia das ausências visa identificar o âmbito dessa subtração e dessa contração de modo a que as experiências produzidas como ausentes

sejam libertadas dessas relações de produção e, por essa via, se tornem presentes. Tornar-se presentes significa serem consideradas alternativas às experiências hegemônicas, a sua credibilidade de poder ser discutida e argumentada e as suas relações com as experiências hegemônicas poderem ser objecto de disputa política. A sociologia das ausências visa, assim, criar uma carência e transformar a falta da experiência social em desperdício da experiência social. Com isso, cria as condições para ampliar o campo das experiências credíveis neste mundo e neste tempo e, por essa razão, contribui para ampliar o mundo e dilatar o presente. A ampliação do mundo ocorre não só porque aumenta o campo das experiências credíveis existentes, como também porque, com elas, aumentam as possibilidades de experimentação social no futuro (Santos, 2003: 746).

Nesta medida, a nova lente disponibilizada pela Sociologia das Ausências para se olhar a realidade, pode trazer de volta uma grande diversidade de experiências sociais. Se, por outro, o olhar de subalternidade oculta muitas experiências sociais, por outro lado, os reflexos deste olhar servem de espelho para que muitas iniciativas ocultadas, negadas e subtraídas despertem, nos seus próprios atores, sentimentos de insuficiência, de vergonha, de fracasso e de culpabilidade.

Há ainda uma grande dificuldade em (re)atribuir significados a estas experiências, restituindo-lhes o seu significado e credibilidade, caso estas se mantenham dentro da estrutura analítica que as expulsou do cenário das alternativas, esvaziando-o. É neste sentido, que o objeto empírico da Sociologia das Ausências, segundo Santos, é considerado impossível à luz das ciências sociais convencionais, pelo que a sua simples formulação representa já uma ruptura –estudar ausências por ela mesma produzida–, tanto ao nível sociológico quanto ao nível cognitivo (Santos, 2003: 743).

Deste modo, a produção de ausência é de longe inocente, pois corrobora para vincar a idéia de um pensamento único que credibiliza apenas o que é consistente e alinhado com os objetivos hegemônicos. A não atribuição de credibilidade às realidades sociais, fora da totalidade hegemônica, converge com a idéia de retirar das experiências em curso, o estatuto de alternativa visível e credível ao modelo neoliberal.

2.4. Enquadramento da investigação

A investigação empírica, que deu base a elaboração desta comunicação, teve grande peso dentro da investigação empreendida. Viver e interagir

com as realidades sociológicas deste estudo, de maneira prolongada, foi o método eleito, visando captar mais elementos para reflexão consubstanciados por uma intensa partilha, tão próxima da realidade quanto possível. Neste sentido Lage (2005: 189) afirma que a realidade por mais que seja vivida intensamente e seja registrada tem sempre um aspecto de parcialidade e incompletude, quer devido às suas multidimensionalidades, quer pela incapacidade do olhar humano em captar a diversidade social, e ainda por seu permanente processo de construção.

Esta investigação foi pautada numa perspectiva qualitativa por entendermos que uma realidade tão complexa quanto a luta pela reforma agrária no Brasil não poderiam ser reduzidas a uma perspectiva quantitativa, pois desapareceria muita riqueza sociológica. Neste sentido, Deslandes *et al.*, (1994) diz que a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (Deslandes *et al.*, 1994: 21).

Godoy (1995), por sua vez, vê o potencial da pesquisa qualitativa, tendo em conta o fato de esta não enumerar ou medir os eventos estudados, nem empregar instrumentos estatísticos na análise dos dados. Parte de questões ou focos de interesses amplos, que se vão definindo à medida que o estudo se desenvolve. Envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos, pelo contato direto do/a investigador/a com a situação estudada (Godoy, 1995: 58).

Foi a partir destas possibilidades que optamos por uma investigação qualitativa com o intuito de ao acessarmos à realidade, podermos preservar a sua riqueza sociológica na análise do caso. Isto seria impossível numa pesquisa com o perfil quantitativo. Nesta perspectiva, o estudo proporcionou condições excelentes para um rico contato com a realidade, ao potencializar uma riqueza sociológica que só o contato mais prolongado no terreno teria condições de oferecer.

A coleta de dados ocorreu no período de Junho e Outubro de 2003, no Assentamento Jacaré-Curitiba, no Sertão de Sergipe, e no mês de Novembro de 2003, em São Paulo e Brasília –nas duas secretarias nacionais do MST– para conhecer as estratégias e lideranças nacionais. Neste período foi possível conhecer o Movimento dos Sem Terra, enquanto um movimento social, politizado e que tem como bandeira de luta a Reforma Agrária do Brasil. Para isto foi necessária uma convivência mais prolongada dentro de um assentamento no Sertão de Sergipe, juntamente com uma família Sem Terra, sendo o Assentamento Jacaré-Curitiba

o escolhido, em consenso com a direção estadual do MST em Sergipe. A idéia de viver dentro de um assentamento junto com uma família Sem Terra era a de me aproximar, o máximo possível, com o cotidiano, as realizações, os sonhos, as dificuldades e as preocupações dos assentados de reforma agrária. Ao todo foram quase seis meses de intensa vivência com os Sem terra e sua luta pela reforma agrária.

Os principais interlocutores durante a investigação, foram os coordenadores de coletividades, que atuam ao nível das estratégias nacionais, estaduais e regionais, os responsáveis por setores e as suas coletividades, que atuam ao nível das estratégias de intervenção do desenvolvimento da região; os coordenadores de assentamentos e acampamentos, que atuam junto aos assentados e os próprios assentados. Neste sentido, dialoguei com muitas pessoas dentro do Assentamento Jacaré-Curituba, conhecendo alguns dos seus projetos pessoais e coletivos.

Como metodologia de investigação utilizamos a observação participante baseada essencialmente em observações, conversas informais, algumas mais rápidas outras mais demoradas, entrevistas e também em relatos sobre a história do assentamento vivida por algumas mulheres. No período da investigação no terreno participei ainda de atos e ações públicos do MST⁹.

3. Construção de territorialidades e identidades

Porto Gonçalves (2004) ao discutir o que ele designa de “Geograficidade do Social”, o faz partindo do pressuposto de que não existe sociedade a-geográfica, assim como não existe espaço geográfico a-histórico, pois segundo este autor todo espaço geográfico está impregnado de historicidade, a história está, sempre, impregnada de geograficidade (Porto Gonçalves, 2004: 263).

Neste sentido, a questão da territorialidade e da identidade são vitais para o indivíduo e para a sociedade, pois são nestes dois aspectos onde se forjam as relações sociais e onde seus indivíduos se constroem como sujeitos. Dentro de sua historicidade constroem também seus mecanismos de sobrevivência e reprodução social, por serem subjacentes à con-

⁹ Marchas do Dia do Trabalhador Rural, em dia 25 de Julho em Aracajú; do Dia Nacional de Luta das Mulheres do Campo, a 12 de Agosto e da Marcha contra a violência do Governo de Sergipe para com os Sem Terra, a de 9 de Setembro, ambas em Canindé do São Francisco. Na passagem por Brasília participei ainda da Marcha nacional dos movimentos sociais do campo, no dia 20 de Novembro, da qual me integrei no último dia.

dição humana, devido ao fato de que suas raízes se fundam nas necessidades de autoconservação e do medo da perda da identidade, da morte, da destruição. Assim, torna-se relevante discutir estas duas questões no âmbito deste trabalho, na medida em que tanto a territorialidade quanto a identidade são fenômenos sociais no qual emergem a formação de novos sujeitos políticos.

3.1. Territorialidades subalternizadas

Para Haesbaert (2006) o território compõe de forma indissociável a reprodução dos grupos sociais, o sentido de que as relações sociais são espacial ou geograficamente mediadas, e de que a territorialidade ou a “contextualização territorial” é inerente à condição humana. Acrescenta ainda que, embora muito variável em suas manifestações, o território está presente em todo o processo histórico (Haesbaert, 2006: 78). De fato, a construção de territórios ou a contextualização territorial conforme afirma Haesbaert, é resultado de um conjunto de forças sociais que forjam um determinado cenário histórico-espacial de relações entre grupos sociais e entre poderes. No cotidiano do território emerge uma construção social carregada de simbolismos e significados no qual é possível estabelecer as redes de poder, as hierarquias e as subalternidades impostas.

O território é o lugar da história e onde se constrói a historicidade dos sujeitos e das lutas sociais. Tal como afirma Porto Gonçalves, “todo movimento social é portador, em algum grau, de uma nova ordem que, como tal, pressupõe novas posições, novas relações, sempre socialmente instituídas entre lugares” (Porto Gonçalves, 2004: 270). Neste sentido podemos afirmar a territorialidade construída pelos movimentos sociais é tensa, pois se ergue rompendo com a ordem instituída, na medida em que sua construção pressupõe a idéia de um território diferente, num permanente espaço de conflito e de subversão de ordem, no qual estão vinculadas suas reivindicações e lutas e, as articulações com as forças sociais e políticas.

No caso dos Sem Terra é no território da luta pela Reforma Agrária que seus integrantes vão se forjando no decorrer desta como sujeitos políticos. Constroem em simultâneo também uma nova territorialidade, onde o espaço traduz-se numa nova possibilidade de dimensão espacial, política e cultural diferentes daquelas instituídas pelos poderes hegemônicos. Esta nova territorialidade contra-hegemônica, para usar as idéias de hegemonia e contra-hegemonia de Boaventura de Sousa

Santos, rompe com a sua resignada condição de subalterno, emergindo para um novo estatuto de inconformismo e rebeldia tecido no âmago da luta, pois tal como afirma Porto Gonçalves, “o lugar é, ele mesmo, constituído pelas relações de luta e a sociedade se constitui, constituindo seus lugares” (Porto Gonçalves, 2004: 269).

De uma territorialidade subalterna e submissa forjam no quotidiano da luta uma outra territorialidade, desta vez rebelde e por isto mesmo descredibilizada e subalternizada pelas territorialidades hegemônicas. Não podendo conviver em simultaneamente duas territorialidades puras como uma única, principalmente se são contraditórias, parece certo afirmarmos que o emergir de uma nova territorialidade conduz ao desmantelamento ou a destruição da anterior, a partir de um processo de desterritorialização seguido por um de reterritorialização, com algum caráter de hibridismo, mas sem dúvida com diferentes configurações de poder. Assim a reterritorialização construída pelos Sem Terra no espaço da luta, forja-se entre as estratégias de lutas e os processos de resistência, na medida em que o novo sujeito político nasce da tensão entre democracia e exclusão social. Esta nova construção político-pedagógica forma não apenas o militante, mas também o ator coletivo, que organizado torna-se voz e ação. Deste modo o novo território, antes resignado e silenciado, assume uma nova identidade, radicalmente diferente, onde a vergonha de existir abre espaço para afirmação de um novo sujeito político.

- E como era se sentir excluída?

Assentada: Eu me sentia envergonhada... Eu tinha até vergonha de chegar no meio do povo. Eu era tão acanhada, que chegava nos cantos e ficava jururu, com a mão no queixo, mal trajada, não tinha uma roupa decente para vestir. (...) [Hoje] eu não me sinto mais envergonhada como era antes. Hoje ando de cabeça erguida e vivo tranquilamente. (...) Eu para mim nasci agora. Eu nasci depois que entrei para o Movimento, depois que me tornei uma Sem Terra. E fui me criando, acho que hoje eu estou com uns 10 anos de idade, mais ou menos [sorriu]. Foi a melhor coisa que aconteceu na minha vida, foi o meu nascimento como pessoa.” (Assentada do Jacaré-Curitiba, 53 anos, diário de campo: 03/10/2003. In: Lage, 2005a: 689-690).

3.2. Identidades insubmissas

António Sousa Ribeiro (2001) defende que construir o Outro, implica construir a fronteira que dele nos separa; a fronteira começa por ser

antes de mais uma linha imaginária sobre a qual se projeta a noção de diferença e a partir da qual se torna possível a afirmação da identidade (Ribeiro, 2001: 468). De fato, a idéia do Outro levanta uma série de hierarquias vigentes nos mapas mentais da nossa sociedade sobre as suas identidades. Segundo Lage (2005) “o Outro são todas as categorias ausentes na hegemonia, na qual os maiores eixos de diferenciação negativa são principalmente a classe, a raça, a etnia e o gênero, muitas vezes sobrepostos dentro de uma mesma identidade subalternizada” (Lage, 2005: 65).

Dentro desta acepção, Boaventura de Sousa Santos (1993) afirma que qualquer forma de designar aquele que não é Nós, significa distanciar e subordinar. Se assim é, pensamos que todas estas formas são modos vigentes de identificações e demarcações coloniais que, vincadas pelas mesmas lógicas de desigualdade de poder, criam conceitos e pensamentos consolidados sobre o Outro como um subalterno, colocando-o numa esfera social periférica ou marginal. Atreito a estas condições, constrói-se ora como sujeito de uma identidade subalterna que luta e resiste, ora como sujeito subalternizado. Dentro desta mesma perspectiva, Santos diz que:

As identidades subalternas são sempre derivadas e correspondem a situações em que o poder de declarar a diferença se combina com o poder para resistir ao poder que a define inferior. Na identidade subalterna, a declaração da diferença é sempre uma tentativa de apropriar uma diferença declarada inferior de modo a reduzir ou a eliminar a sua inferioridade. Sem resistência não há identidade subalterna, há apenas subalternidade (Santos, 2002: 46-47).

De fato, a diferença entre uma identificação subalterna e a de ser subalternizado incide principalmente sobre a diferença entre lutar e resistir ou resignar-se na inferioridade imposta. Rebelar a passividade acarreta uma resignificação identitária que transforma a perspectiva de inferioridade, numa perspectiva de poder com capacidade de emancipação e, que pode culminar em processos de articulação e organização de forças sociais, nas quais poderão ser forjadas não apenas lutas por identidade, mas também outras lutas contra várias formas de desigualdades sociais.

Convergindo com estas idéias, Walter Mignolo menciona que o imaginário do mundo moderno/colonial surgiu da complexa articulação de forças, de vozes ouvidas ou silenciadas, de memórias compactas ou fragmentadas, de histórias contadas a partir de um só lado, suprimindo outras

memórias e de histórias que se contaram e se contam a partir da dupla consciência¹⁰ que gera a diferença colonial (Mignolo, 2001). Concordamos com Mignolo quando diz que a diferença colonial surgiu da articulação de forças entre várias esferas de poder, mas é preciso sublinhar que estas articulações ocorreram em relações entre poderes desiguais. Se por um lado estas articulações foram empreendidas, a partir dos mais variados espectros de vozes, memórias que dão conta das narrativas históricas, por outro estas complexas articulações ocorreram dentro de um jogo de poder desigual que deu azo a perversas construções sociais, que perduram até hoje, como as subjetividades não eurocêntricas. As idéias e as percepções destas subjetividades construídas acarretam inúmeras percepções de subalternidades que oprimem e exploram povos e nações, mantendo viva a perspectiva colonial de organização do mundo.

O território destas lutas afirma-se no quotidiano, como um lugar onde são construídos os processos de socialização e articulação entre os indivíduos, forjando personalidades e comportamentos, que se misturam por meio de uma disputa para definir os traços identitários que darão consistência à idéia de grupo e suas estratégias de resistências e lutas. Segundo Lage (2005), ao se viver o quotidiano da fronteira e das margens, o indivíduo constrói a sua existência, o seu pensamento e as suas marcas identitárias dentro deste território contraditório, temporário e instável. Assim, os lugares sociais ocupados interagem com os múltiplos elementos identitários, que coexistem dentro da idéia de espaço fronteiriço, no qual é possível produzir a historicidade de vidas subalternizadas (Lage, 2005: 68).

No que se refere às formas de identificações, Boaventura Sousa Santos (1993a) afirma que, além de plurais, estas são dominadas pela obsessão da diferença e pela hierarquia das distinções. Quem pergunta sobre sua identidade, questiona as referências hegemônicas, mas ao fazê-lo, coloca-se na posição de outro e, simultaneamente, numa situação de carência e, por isso de subordinação (Santos, 1993a: 11). De acordo com esta perspectiva, quem questiona a sua identidade é aquela que sente necessidade de afirmá-la, de valorizá-la, de vincá-la e, nestes termos, implica assumir que há um espectro de subalternização em relação à identidade hegemônica, e, ao mesmo tempo em que questiona, pode contribuir para recolocá-la num novo estatuto e em novas hierarquias.

¹⁰ O princípio de dupla-consciência é, segundo Mignolo, a característica do imaginário do mundo moderno-colonial desde as margens dos impérios (...) A dupla consciência, em suma, é uma consequência da colonialidade do poder e a manifestação de subjetividades forjadas na diferença colonial. (Mignolo, 2001).

Dentro desta mesma vertente, Stuart Hall declara que a atual crise de identidade acontece devido ao estado de constante mutação que faz com que as identidades mudem de acordo com a forma como o sujeito é interpelado ou representado, a identificação não é automática, mas pode ser ganha ou perdida. (Hall, 1998: 21). Ao nosso ver, faz sentido a afirmação de Hall, pois não sendo possível, numa única identidade, contemplar várias identificações, conforme as possibilidades das dimensões do ser humano e das relações em que se encontra, esta projeta-se de modo fragmentada, transformando-se num híbrido cultural, forçando assim, a que o sujeito assuma várias identificações, dentro de um ambiente transitório e instável como o da fronteira. Assim, forjar identidades híbridas (Hall, 1998) ou mestiças (Anzaldúa, 1987) constitui-se num ato rebelde de reconstrução de subjetividades humanas, territorializando-as em espaços transitórios, onde a vida se faz luta e inconformismos.

3.3. O território da luta

O acampamento, no âmbito das ações do MST, é um dos mais intensos territórios da luta para a conquista da terra, pois nele se dá início o processo de aprendizagem coletiva, para um conjunto de pessoas que nunca experimentaram a possibilidade de participar e de pertencer a um grupo social. Neste sentido e perante o desafio da convivência coletiva em ter que aprender a dividir o mesmo espaço, o MST necessita de muita organização. A primeira ação nesse sentido é a composição de núcleos, em média de 20 famílias, organizadas quase sempre de acordo com o lugar de onde vieram. Nesses núcleos organizam-se os principais serviços e tarefas –alimentação, saúde, educação, finanças, lazer etcétera– e cada função possui um responsável com a sua respectiva equipa de serviço que se organiza regularmente para avaliar e planejar as atividades.

A coordenação do acampamento é mais um sistema de gestão responsável por dar unidade ao trabalho das várias equipes, encaminhar as ações da luta no âmbito do acampamento, negociar com o governo e relacionar-se com a sociedade. Essa organização envolve: a Assembléia Geral do acampamento (órgão máximo de decisão); os líderes de núcleos, que encaminham o dia-a-dia do acampamento e mantêm os núcleos informados das negociações; e a Coordenação do Acampamento eleita pelos acampados.

O acampamento é também o grande momento de partilha da utopia, da luta e da construção de solidariedades e lugar aonde se vai viabilizando a sobrevivência e a resistência dos militantes em severas condições.

Tendo em vista esta partilha, trabalha-se para o desenvolvimento dos princípios coletivos que deverão orientar a vida do assentamento quando sair a posse da terra. O acampamento sustenta-se com o produto do trabalho dos acampados, com a contribuição dos membros que já conquistaram a terra, com a solidariedade de pessoas e entidades e com os recursos obtidos do governo para os programas da reforma agrária. É ainda o local onde é concebido o futuro assentamento.

Esta concepção acontece dentro de um clima de tensão entre as famílias, que tem a difícil tarefa de planejar a estrutura do assentamento e a localização de cada lote e a respectiva família a que pertence. O MST, nesta fase, trabalha de acordo com sete ações que orientarão toda a dinâmica do projeto do assentamento. Estas ações são as seguintes: o controle político sobre o projeto do assentamento e a divisão da área; o sorteio em grupos de famílias; o processo de titulação; a organização da moradia; a organização dos núcleos de base; a organização da produção e da cooperação agrícola; a formação como método de acompanhamento e qualificação da consciência.

Ultrapassadas todas estas fases, o assentamento entra na fase da execução do projeto e logo que são liberados os recursos públicos para construção das casas e para a compra das primeiras ferramentas, as famílias começam a instalar-se nos seus lotes. Para os novos assentados o momento da desapropriação é o momento mais feliz da luta e, para a maioria, dos das suas vidas. É o início de uma nova fase, um novo estatuto de dignidade. Para Bogo (1999), um dos principais pensadores do MST, a conquista da terra deve ser refletida sob outros aspectos.

Mais do que conquistar um pedaço de terra, precisamos saber que tipo de função social daremos a esta propriedade, e que tipo de seres humanos geraremos sobre ela. Neste sentido, não basta apenas organizar trabalhadores sem-terra nos municípios e ocupar latifúndios; é fundamental compreender qual é a relação que a terra conquistada deve ter com o ser humano excluído de todo o processo de produção e de organização da sociedade atual, e saber o que fazer para o mesmo voltar a integrar-se à sociedade, através da organização social do trabalho e também da prática de novos valores. Para melhorar e facilitar os passos neste caminho precisamos definir que tipo de ser humano e social queremos ter no futuro, para iniciar sua formação agora, no presente (Bogo, 1999: 46).

4. Processos pedagógicos na formação de sujeitos políticos

Quando se pensa a educação dentro dos projetos educativos dos movimentos sociais, esta adquire dimensões mais amplas que ultrapassam as fronteiras da leitura e compreensão dos livros para a leitura e compreensão do mundo, de modo a contribuir para a construção de sujeitos políticos. Segundo Paulo Freire (1996) é,

... a partir das relações do homem com a realidade, resultantes de estar com ela e de estar nela, pelos atos de criação, recriação e decisão, vai ele dinamizando o seu mundo. Vai dominando a realidade. Vai humanizando-a. Vai acrescentando a ela algo de que ele mesmo é o fazedor (Freire, 1996:51).

Dentro desta pluralidade de contextos e historicidades, expandir as fronteiras convencionais dos projetos educativos até os espaços de luta onde estão atuando os movimentos sociais, cria formas articuladas de espaços no qual é possível conjugar processos pedagógicos com trajetórias sociais e políticas. Neste sentido o projeto político para a educação é outro aspecto que permeia qualquer atividade do Movimento e no qual tem trazido significativos avanços para o movimento dos Sem Terra, a partir da formação de uma consciência política, adquirida tanto nas vivências coletivas, principalmente no período dos acampamentos, como nos processos de formação política ou técnica. Isto resulta na formação de uma identidade revolucionária, na qual forja um novo sujeito capaz de confrontar a classe dominante sobre sua própria condição de opressora, por meio da luta pela reforma agrária, que capacita seus sujeitos a questionarem as condições estruturais dos fenômenos sociais que violentamente, os colocam na condição de oprimidos. Neste sentido Paulo Freire diz que,

Quem, melhor que os oprimidos, está preparado para compreender o terrível significado de uma sociedade opressora? Quem sofre os efeitos da opressão com mais intensidade que os oprimidos? Quem com mais clareza que eles pode captar a necessidade da libertação? Os oprimidos não obterão a liberdade por acaso, senão procurando-a em sua *práxis* e reconhecendo nela que é necessário lutar para consegui-la (Freire, 1979: 31).

De fato, enfrentar uma luta para romper com a condição de oprimido pressupõe uma mudança radical no modo de pensar a sociedade e suas possibilidades de transformação. Exige uma Pedagogia da Revolução¹¹ no sentido proposto por João Francisco de Souza (2004), que seja capaz de forjar revolucionários. Segundo um membro do Coletivo da Direção Nacional e um dos fundadores do MST, o que define melhor o que significa ser um Sem Terra, esse sujeito político diferenciado é a sua condição de revolucionário. Neste sentido argumenta:

O cara tem que ter uma característica de revolucionário. Então embora essa revolução, digamos, seja um aspecto mais amplo ainda que pequena, mas você romper com o latifúndio, mudar essa realidade é uma revolução. Um camponês isolado, na medida em que ele vai para um acampamento e se junta com as outras pessoas, ele rompe com um ciclo —e o Gramsci explica um pouco isso— de um consenso de uma visão da elite muito forte, ele rompe com isso. E isso é uma revolução na vida da pessoa, porque ele rompe com tudo o que ele foi na vida, ele entra num outro caminho (Membro da Direção Nacional do MST, diário de campo: 18/11/2003. In: Lage, 2005a: 894-895).

4.1. Conquista da Terra

Conquistar a terra é a primeira motivação que leva milhares de excluídos do campo a aderirem à luta pela reforma agrária organizada pelo MST. Se a terra é o bem mais inacessível, que não cabe nem nos sonhos de milhões de brasileiros e brasileiras, é a possibilidade concreta de lutar por ela —e de conquistar— que faz com que o acampamento seja o primeiro espaço de cidadania para estas pessoas. Segundo um membro da Direção Estadual do MST em Sergipe,

O principal motivo que une é a certeza de que elas não têm outra alternativa. Porque não há outra alternativa, porque não há alternativa de emprego, não há alternativa de... Segundo é que elas enxergam no MST

¹¹ “A ênfase de uma Pedagogia da Revolução é, pois, na perspectiva da hegemonia popular, a produção de um conhecimento unificado ou de uma cultura popular (...) Isso significa que só possível realizar-se a partir do mundo das camadas da classe popular, da compreensão de seus clamores, de suas esperanças, de suas reivindicações, de seus projetos na perspectiva de sua hegemonia. (...) uma Pedagogia da Revolução emerge como um processo de conhecimento/ transformação da realidade das camadas da classe trabalhadora pela formação do homem apto à direção desse processo” (Souza, 2004: 354-355).

e no acampamento uma possibilidade real de se conseguir um pedaço de chão, uma casa, algum crédito e construir uma vida melhor do que vivia antes. Então hoje esta é a situação, em toda a parte, em todos os Estados, as famílias vêem que dentro de um assentamento, por mais dificuldades que existam, com exceção do problema da seca, e quando a seca atinge aí é muito grave. Mas em todas as regiões, uma família dentro de um assentamento não passa fome, ela tem alimentação, ela produz, ela consegue viver com dignidade. Ela consegue ter uma escola para os filhos, ela consegue avançar... Então eu acho que o que garante a família a permanecer é a perspectiva real de que ela vai melhorar de vida (Membro da Direção Estadual do MST de Sergipe, diário de campo: 30/09/2003. In: Lage, 2005a: 652-653).

De fato, nas várias conversas que tive com os Sem Terra do Assentamento Jacaré-Curituba, Sertão de Sergipe, duas idéias estiveram sempre presente no discurso dos assentados. A primeira era a idéia de que ser Sem Terra era a única alternativa e possibilidade de mudarem sua condição social, e a outra era que esta possibilidade era a porta para conquistarem direitos e dignidade enquanto seres humanos.

Então foi através dessa luta, através dessa conquista que eu pude realmente resgatar a dignidade da minha família, a dignidade de poder comer 3 vezes ao dia, de poder ter uma casa... Falar é uma coisa muito difícil para dizer realmente o que é essa conquista, não sei dizer realmente o que é essa conquista, é preciso viver para poder entender completamente o que significa conquistar um pedaço de terra para viver, é como conquistar a dignidade. Quem poderia imaginar que eu iria possuir um pedaço de terra, que vai ser irrigada e um lote para eu tirar o meu sustento, uma casa, uma casa boa como é a minha, poder ter terminado os meus estudos e estou sonhando no ano que vem ir para a faculdade, isso foi uma conquista muito grande, é difícil de dizer o tamanho dela (Assentada do Jacaré-Curituba, diário de campo: 09/10/2003. In: Lage, 2005a: 751).

Se a conquista da terra é o primeiro patamar dos sonhos, as conquistas decorrentes –visíveis ou invisíveis– forjam a demorada caminhada da inclusão e emancipação social. E é precisamente esta idéia de que a terra é o primeiro passo e de que só ela não garantirá a sobrevivência da família na terra, que leva as pessoas, depois de assentadas a manterem-se ligadas ao MST. Esta vinculação tem também um aspecto de afirmação de uma nova identidade. Uma identidade rebelde, no sentido da luta política pela

terra, que se transforma em um processo pedagógico de formação de um novo sujeito.

De fato, os vários depoimentos que obtive durante o meu trabalho de campo no Assentamento Jacaré-Curitiba, reforçam o aspecto inclusivo da experiência de ser Sem Terra e do resgate à dignidade, apesar desta dá-se, muitas vezes, ainda em condições muito difíceis, como no caso dos acampamentos, mas que por outro lado, já os insere num outro patamar de dignidade humana, tendo em conta tamanha exclusão em que viviam. A experiência da conquista da terra vai além da conquista de um pedaço de chão, que passa a ser um aspecto de menor importância mediante a formação do novo sujeito político que emerge desta luta.

Para nós Sem Terra, a terra não significa somente terra. Significa muito mais... Significa a nossa luta. Vamos deixar para nossos filhos mais que terra, vamos deixar uma história por trás de cada palmo de terra. Vamos deixar terra com história (Assentada do Jacaré-Curitiba, diário de campo: 29/06/2003. In: Lage, 2005a: 380).

4.2. Transversalidade da formação política

Lutar por um novo projeto político pressupõe, antes de tudo, lutar pela formação de novos sujeitos políticos capazes de refletir sobre as suas lutas, questionar os processos geradores de desigualdades e exclusões sociais e inseri-los dentro de um movimento maior de transformação da sociedade. No caso dos Sem Terra e da sua luta pela reforma agrária, a formação desse novo sujeito, o Sem Terra, dá-se também por meio de processos políticos inerentes ao cotidiano da luta pela reforma agrária.

As formas de luta são um processo de formação também. Eu acho que não existe luta sem formação política e no nosso caso por uma reforma agrária para uma sociedade melhor. Acho que todo o processo de luta que a gente faz é uma formação política (Assentada, membro do Coletivo Estadual de Formação em Sergipe, diário de campo: 26/09/2004. In: Lage, 2005a: 614).

Para Bogo (2001), um dos principais pensadores do MST, os métodos de formação são os mais diversificados possíveis e devem procurar vincular e articular três elementos pedagógicos: estudo, trabalho produtivo e trabalho de base. Acrescenta ainda que ela deverá ser massiva no sentido de atingir um grande número de pessoas em determinado período e nos

diferentes níveis para apressar a multiplicação de militantes e quadros; deve ser completa, no sentido de não se limitar à teoria mas a todos os outros aspectos da organização como a disciplina, o trabalho produtivo, o companherismo e permanente no sentido de possibilitar diariamente a realização do trabalho de formação, para que ela produza efeitos no indivíduo. Este autor ressalta ainda que os cursos de formação devem garantir o domínio de conhecimentos científicos, resultar em firmeza ideológica e dar embasamento metodológico para que os militantes se desenvolvam e tenham capacidade de multiplicar os conhecimentos e contribuir para a organicidade do MST (Bogo, 2001:109 e 110).

A abrangência do MST e de sua luta traduzida em seus inúmeros assentamentos e acampamentos, exige a criação de uma estrutura de formação política descentralização, dentro de uma unidade ideológica. Neste sentido, a formação política perpassa todas as atividades de formação que são promovidas pelo MST e pelos seus parceiros ou conveniados. Quando se verificam os conteúdos das formações, inclusive as mais técnicas, percebe-se logo a importância desta enquanto projeto político-pedagógico de formação da consciência, dentro de um projeto maior de educação.

Não adianta se pegar e alfabetizar e educar a pessoa, apenas ensinar a escrever, tem que ensinar a escrever e tem que ensinar como funciona a sociedade, para as pessoas terem uma noção como funcionam as coisas na sociedade, como é que o Movimento funciona, o que é que está em disputa e, o que é que está em questão hoje na sociedade. Então não adianta apenas também dar só a formação técnica, ensinar como é que a alface chegou na mesa. A produção se não vier essa componente da formação política. Então ou faz isso ou o Movimento não sobrevive. Então isso tem que perpassar todas as actividades do MST, desde a mais pequeninha da base até tudo o que o Movimento Sem Terra faz; se não tiver essa componente o Movimento não se sustenta. Senão acaba sendo uma coisa muito fazer por fazer, uma coisa muito frouxa. As pessoas têm que entender que ao dominar a técnica essa técnica tem que sair dentro da mudança da sociedade (Membro da Direção Nacional do MST, diário de campo: 13/11/2004).

Desde os cursos mais técnicos –teóricos ou práticos– até aos mais políticos, desde encontros locais até aos nacionais, a formação política é parte integrante do escopo formação como um todo. Isto abre um leque, de

possibilidades no sentido de se construir uma formação política continuada para os militantes.

Mas a formação do MST não acontece só com estes cursos que a gente faz. Participar de uma mobilização, de uma ocupação... A gente acha que a formação deve acontecer na prática. Quando você vai para dentro de um acampamento, você que é um indivíduo só, que mora em determinada localidade, quando vai para um acampamento, o próprio acampamento se torna um processo de formação. As lutas do MST, as marchas, as mobilizações, as viagens que a gente faz, tudo contribui para a formação. Então o sector é para cuidar dessa parte mais prática da formação. A nossa formação tem uma relação concreta com a realidade. Tem a prática, a pessoas vem para a ocupação da terra e aí tem toda a prática política. Depois vem a teoria, tem os cursos, a pessoa estuda e depois volta para a prática novamente. Então há essa relação constante, teoria, prática, teoria. Sempre tem esse movimento, que é o processo de formação da gente. Então dentro do sector da formação a gente trabalha com os cursos prolongados, que são integrados à produção... Meio dia você estuda, meio dia você trabalha. “Tem os cursos formais, como o do magistério, onde a gente faz também formação política (Membro do Coletivo Estadual de Formação em Sergipe, diário de campo: 26/09/2004. In: Lage, 2005a: 610).

De fato, nem todos os assentados e acampados passam por um processo de formação política formal, mas o fato de se terem organizado para a ocupação, terem vivido no acampamento e participado das várias ações e mobilizações do Movimento, a aprendizagem política, torna-se uma prática, quase inesquecível para a maioria dos Sem Terra e com uma perspectiva forte de realidade. Neste sentido, Bernardo Fernandes (1998), reflete sobre o significado da ocupação na formação do Sem Terra.

A ocupação é uma ação que inaugura uma dimensão do espaço de socialização política: o espaço de luta e resistência. Esse espaço construído pelos trabalhadores é o lugar da experiência e da formação do Movimento. A ocupação é movimento. Nela, fazem-se novos sujeitos. A cada realização de uma nova ocupação de terra, cria-se uma fonte geradora de experiências, que suscitará novos sujeitos, que não existiriam sem essa ação. A ocupação é a condição de existência desses sujeitos. Ao conceber a ocupação como fato, esses sujeitos recriam continuamente a sua

história. Não concebê-la é não ser concebido. Com a ocupação, cria-se a condição nova para o enfrentamento. Na realização da ocupação, os sem-terra sem, ainda, conquistarem a terra, conquistam o fato: a possibilidade da negociação (Fernandes, 1998: 25).

4.3. Mística e os símbolos

Mística, é outra palavra muito utilizada pelos Sem Terra. Traz intrínseco um conjunto de significados que vai muito além da perspectiva religiosa, geralmente atribuída a este termo. A mística parece ser o sentimento que une as pessoas em prol de uma causa comum e na vontade ativa de construir um caminho coletivo, que leve uma melhor condição de vida a todos os Sem Terra. A mística pode ser também entendida pela vertente da solidariedade e da fraternidade que os fazem partilhar a mesma luta, colocando-os num novo patamar de dignidade nunca experimentado pela grande maioria dos Sem Terra; a mística é este novo que ocupa a possibilidade um futuro viável.

Poderíamos utilizar outras palavras para definir a animação, a persistência, o gosto pela luta e a permanência nela, apesar das dificuldades. Mas nenhuma delas teria a amplitude e o alcance que têm a definição da palavra mística. A mística para os Sem Terra é mais do que uma palavra ou um conceito. É uma condição de vida que se estrutura através das relações entre as pessoas e as coisas no mundo material. Entre idéias e utopia no mundo ideal. Nesta combinação surge o que se caracteriza como “mistério” ou o “inexplicável”; porém entendível e compreensível, que se apresenta como identidade desta organização de povo também em construção (MST, 2001:227).

De fato, a mística tão concreta entre os Sem Terra e difícil de ser traduzida para o mundo moderno, despolitizado e empobrecido de utopias e mitos revolucionários, parece ser a força propulsora que anima e gera a energia suficiente para os milhões de excluídos do campo se organizarem e acreditarem que a utopia de uma nova sociedade é possível. Neste sentido, Bogo (2002) diz que é no entusiasmo pela busca do novo que se move e desenvolve a mística. A mística é portanto algo que se move. Nos mais sensíveis, aparece como reflexo daquilo que faz e sente. A cada passo revela pedaços da verdade que se escondem por inteiro nas dobras do desconhecido (Bogo, 2002: 22 e 23).

Se a mística é este novo que se move e nele se amplia, ela traz consigo elementos agregadores que mobiliza e apaixona todos aqueles que estão na luta pela terra, construindo uma forte vinculação e um sentimento de pertença à luta e ao Movimento, sendo muito difícil de contrapor com argumentos puramente racionais. Para Leonardo Boff,

... a mística não é pois privilégio de alguns bem-aventurados, mas é uma dimensão da vida humana, à qual todos têm acesso, quando descem a um nível mais profundo de si mesmo, quando captam o outro lado das coisas e quando se sensibilizam diante da riqueza do outro e da generosidade, complexidade e harmonia do universo. Todos somos pois, num certo nível, místicos (Boff, 1998:29).

Se assim é, trabalhar com a idéia de mística, tal como o argumenta Leonardo Boff, pode ser entendido, não como um mistério externo que vem de fora e introjeta no ser humano comportamento e idéias, mas sim a busca e o conhecimento profundo de si mesmo e do encontro das possibilidades presentes na dimensão humana. É este encontro em si mesmo, e no e com outro, que torna a mística algo “concreto” e presente em todas as falas e vivências dos Sem Terra. De fato, a cada encontro ou ação, seja um simples ato, ou uma longa marcha, ou apenas uma reunião, a mística, ora apresentada por meio de uma poesia, um gesto, de um grito, contribui para estabelecer em cada passo um vínculo ideológico e reflexivo nas pessoas envolvidas no ato. Assim, a mística, ao mesmo tempo em que surge da luta, alimenta-se dela, enquanto que simultaneamente reforça a própria luta, legitimando e tornando-a um instrumento de fortaleza e de vontade.

A mística além de ajudar a perder o medo da morte, deve ajudar a perder o medo da lei e das estruturas de poder. Na grande maioria das vezes, os grupos sociais oprimidos são obrigados a apelar para a desobediência para dizer que existem. Ao contrário do que faz a ordem estabelecida, além de ignorá-los, ainda os declara como indigentes sem identidade própria. Na medida que desobedecem, aparecem com nome e identidade, coletiva e individual, nos processos movidos pelos promotores públicos e magistrados (Bogo, 2002: 69).

Outro aspecto forte na construção da subjetividade dos Sem Terra são os símbolos. Se, para os Sem Terra, a utopia é um país sem latifúndios, numa sociedade onde homens e mulheres têm os mesmos direitos, in-

clusiva para uma vida digna no campo, os seus símbolos procuram representar, com cores e sons, esta perspectiva, dando vida a esta imagem de uma nova sociedade.

A luta não se resume em força e inteligência apenas, mas com elas se misturam sentimentos, vontades, paixões, crenças, melodias, superstições e uma infinidade de elementos que obrigam uma organização social tratar com muita sinceridade, se quiser alcançar vitórias políticas com desenvolvimento cultural. Nos símbolos congregam-se estes elementos. O símbolo se compõe de realidades concretas, não importa de que ordem. O símbolo só é símbolo quando se revestir de sentido dinâmico e não estático ou dogmático (Bogo, 2002: 126).

Fotografia 1. Os símbolos



Fonte: fotografia tirada no durante o trabalho de campo, em Brasília, novembro de 2003, pela autora desta comunicação.

De fato, ao se olhar para a bandeira do MST, a imagem que está em primeiro plano é, sem dúvida, a representação da mulher e do homem do campo, seguidos do seu instrumento de trabalho. Se esta imagem reflete os sujeitos de luta, esta por sua vez converge para o sentimento de pertença ao se reconhecer nesta identidade. Nesta medida, os símbolos do MST não só são largamente aceites pelos Sem Terra, como são orgulhosamente assumidos como parte da sua própria identidade. Enxergam-se e identificam-se através dos símbolos.

Conclusões

A discussão que empreendemos sobre fronteiras/margens teve o propósito de contribuir com uma percepção mais fluída e menos dicotômica sobre os territórios de luta pela reforma agrária. Com isto pretendemos apontar que estas lutas ocorrem nos espaços de margens apesar de não se tratar de uma luta marginal. O sentido da fronteira, enquanto metáfora nos ajudou a pensar que ora estas lutas ocorrem em condições mais favoráveis ora mais desfavoráveis, conforme o jogo político da mobilidade das fronteiras. Contudo apesar destes cenários móveis a luta não deixa de existir.

A reflexão da Sociologia das Ausências, nos levou a pensar na produção de ausências que invisibiliza e imobiliza lutas e atores sociais, criando uma aparente resignação sobre o lugar social destinando a cada grupo e a cada luta, e uma falsa crença que de o mundo está em ordem e toda sociedade é inevitavelmente constituída de incluídos e excluídos.

Neste sentido, a Sociologia das Ausências nos ajuda a romper a invisibilidade e perceber que a violência estrutural e difusa que a nossa sociedade sofre e que se expressa nas imensas desigualdades sociais, não são fenômenos isolados e inevitáveis, e sim “parte de um mundo defeituoso, de um mundo equivocando em algum aspecto fundamental”, para usar as palavras de Holloway (2004:10). Romper esta ausência contribui para credibilizar e visibilizar as inúmeras lutas que ocorrem contra este mundo equivocado, e que estão mudando o cenário de direitos em várias partes do mundo.

O Movimento dos Sem Terra, desde os primeiros dias de organização no Sertão de Sergipe procurou constituir-se num projeto de luta pela reforma agrária que pudesse transformar a condição social dos/as agricultores/as do Sertão de Sergipe, ao mesmo tempo em que culminasse com o desenvolvimento das pessoas envolvidas em seus processos. Procurou também responder ao drama que afetava a vida destas pessoas, a partir do ingresso na luta social. Neste sentido, o MST no Sertão de Sergipe, tem tido um papel importante na região, enquanto ator social que luta pela democratização do campo, na medida em que organiza a luta contra o latifúndio, contra a concentração de terras.

A luta pela reforma agrária, para além da luta pela terra, tornou-se um processo inclusivo e formativo, capaz de transformar a sociedade e as pessoas, através de uma pedagogia própria que amalgama teoria e prática, militância e intencionalidade, fazendo do MST, também um sujeito pedagógico, tal como fala Caldart (1999) ao afirmar que “olhar

para a formação dos sem-terra é enxergar o MST também como um sujeito pedagógico, ou seja, como uma coletividade em movimento que é educativa e que atua intencionalmente no processo de formação das pessoas que a constituem” (Caldart, 2000: 1999).

Despertar as capacidades de luta latentes nos seres humanos e muito especialmente naqueles que vivem a exclusão social, e são frequentemente adormecidos por processos de opressão e alienação que retiram estas possibilidades do imaginário das pessoas, requer processos político-pedagógicos que despertem novos sujeitos, ao mesmo tempo em que dá visibilidade às contradições das sociedades atuais, tornando possível perceber as possibilidades de transformação.

Neste sentido, os elementos subjetivos presentes na construção destes novos sujeitos e de seus novos territórios emergem dentro da própria vivência da luta, que é um processo muito intenso e de transformação radical, no qual estão presentes elementos diferenciadores como a militância, a utilização de símbolos, a mobilização política, o enfrentamento do cotidiano dos acampamentos, a construção de um sonho partilhado e lutado coletivamente, representado pela conquista da terra.

A importância da historicidade do território, a partir do ponto de vista das lutas sociais, construídas sob o calor do confronto das idéias, das hegemonias e das contra-hegemonias parece ser o elemento fundante de uma reterritorialização democrática, no sentido da articulação de novas forças sociais, que emergem com capacidade de voz e de negociação, e onde estes novos sujeitos políticos protagonizam futuros diferentes para os territórios em que vivem. Pensar neste novo lugar, como território de lutas e conquistas sociais é reconhecer a emergência destas lutas como alicerces da construção de uma nova sociedade.

Neste sentido, o processo de luta pela Terra é sem dúvida um processo formativo aonde as pessoas vão se descobrindo seres humanos, vão se construindo sujeitos de direitos, a partir da luta pela sua própria cidadania. No caso do MST, este despertar de novos sujeitos passa necessariamente por ações continuadas de formação e ação política com o propósito de potencializar a militância dos seus integrantes, formando não apenas no nível das lideranças, mas em todos os níveis dentro do Movimento, numa perspectiva multiplicadora. Nesta direção, o processo de tomada de consciência contribui para quebrar as formas de subalternização e isolamento permitindo a superação do sentimento de opressão e de inferioridade, e a criação de uma fortaleza interna, que induz o sujeito a acreditar nas possibilidades transformadoras por eles mesmos protagonizados.

Tudo isto se traduz na construção de uma nova territorialidade e de uma nova identidade, ambas transgressoras, na medida em rompem com a resignação e forjam novas convicções e certezas mais democráticas, com capacidade de diálogo e ação. A historicidade construída durante a luta pela reforma agrária, tanto do território quando dos sujeitos transforma a trajetória de ambos em novos marcos políticos, na medida em que seus protagonistas podem se enxergar como sujeitos de novos –mas antigos– direitos. Por fim, a luta pela reforma agrária no Brasil, protagonizada pelo MST, não se resume apenas à conquista terra, mas na reterritorialização de direitos, na humanização de seus integrantes, alcançados por meio de processos pedagógicos que dão conta da construção de subjetividades rebeldes e conscientes de que são capazes de transformar quotidianos de exclusão em quotidianos de luta, de transformar territórios da vergonha em territórios da emancipação social.

Bibliografia

- Anzaldúa, Gloria (1987). *Borderlands: the new mestiza*. San Francisco, Aunt Lute Books.
- Boff, L. (1998). “Alimentar nossa mística”, em MST- Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (org.). *Mística - uma necessidade no trabalho popular e organizativo*, Caderno de Formação, núm. 27, São Paulo, MST, pp. 20-46.
- Bogo, Ademar (1998). *Lições de luta pela terra*. Salvador, Memorial das Letras..
- Bogo, Ademar (2002). “O vigor da mística”, em *Caderno de Cultura*, núm. 2, São Paulo, ANCA/MST.
- Brasil (1988). *Constituição Federal do Brasil*.
- Caldart, Roseli Salete (2000). *Pedagogia do Movimento Sem Terra: escola é mais que escola*, Petrópolis, Editora Vozes.
- Castro-Gomez, Santiago (2001). Ciencias sociales, violencia epistémica y el problema de la “invención del otro”, en Edgardo Lander (coord), *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas*, México, Centro Nacional Editor de Discos Compactos, Cd Clacso.
- Deslandes, Suely Ferreira, et al., (1994). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*, Petrópolis, Vozes.
- Fernandes, Bernardo Mançano (1998). “Gênese e desenvolvimento do MST”, em *Caderno de Formação*, núm. 30, São Paulo, MST.

- Fortuna, Carlos (1993). *O fio da meada: o algodão de Moçambique, Portugal e a economia-mundo (1860-1960)*, Porto, Edições Afrontamento.
- Freire, Paulo (1979). *Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire*, São Paulo, Cortez & Moraes.
- Freire, Paulo (1996). *Educação como Prática da Liberdade*, 22ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra.
- Godoy, Arilda Schmidt (1995). “Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades”, em *Revista de Administração de Empresas, RAE*, 1995, vol. 35, núm. 2, mar-abr, pp. 57-63.
- Haesbaert, Rogério (2006). *O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade*, Rio de Janeiro, Bertrand Brasil.
- Hall, Stuart (1998). *A identidade cultural na pós-modernidade*, Rio de Janeiro, DP&A.
- Holloway, John (2003). *Mudar o mundo sem tomar o poder*, São Paulo, Editora Viramundo.
- Lage, Allene Carvalho (2005). *Lutas por Inclusão nas Margens do Atlântico: um estudo comparado entre as experiências do Movimento dos Sem Terra/Brasil e da Associação In Loco/Portugal*, vol. I, *Dissertação de Doutorado*. Orientador: Boaventura de Sousa Santos. Coimbra: Universidade de Coimbra. Faculdade de Economia, Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Exemplar original.
- Lage, Allene Carvalho (2005a). *Lutas por Inclusão nas Margens do Atlântico: um estudo comparado entre as experiências do Movimento dos Sem Terra/Brasil e da Associação In Loco/Portugal*, vol. II, *Diários do Trabalho Empírico*. Orientador: Boaventura de Sousa Santos. Coimbra: Universidade de Coimbra. Faculdade de Economia, Programa de Pós-Graduação em Sociologia. Exemplar original.
- Mignolo, Walter D. (2001). “La colonialidad a lo largo y a lo ancho: el hemisferio occidental en el horizonte colonial de la modernidad”, em Edgardo Lander (coord). *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas*. Colima, México, Centro Nacional Editor de Discos Compactos, Cd Clasco.
- MST (2001). *Construindo o caminho*, São Paulo, Secretaria Nacional-MST.
- Movimento Sem Terra (MST): <www.mst.org.br> [acceso: 12 de janeiro de 2008].
- Porto Gonçalves, Carlos W. (2004). “A geograficidade do social: uma contribuição para o debate metodológico sobre estudos de conflito e movimento sociais na América Latina”, em José

- Seoane, (org), *Movimientos sociales y conflicto en América Latina*. Buenos Aires, Clacso.
- Ribeiro, António Sousa (2001). “A retórica dos limites. Notas sobre o conceito da fronteira”, em Boaventura de Sousa Santos (org.), *Globalização: Fatalidade ou Utopia?*, Porto, Afrontamento.
- Santos, Boaventura de Sousa (1993). Descobrimentos e Encobrimentos. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, núm. 38, dezembro, pp. 5-10.
- Santos, Boaventura de Sousa (1993a). “Modernidade, identidade e a cultura de fronteira”, em *Revista Crítica de Ciências Sociais*, núm. 38, dezembro, pp. 11-37.
- Santos, Boaventura de Sousa (2002). “Entre Próspero e Caliban”, em Maria Irene Ramalho e António Sousa Ribeiro (orgs). *Entre ser e estar: raízes, percursos e discursos da identidade*. Coleção: A sociedade portuguesa perante os desafios da globalização. Porto, Edições Afrontamento, pp. 23-85.
- Santos, Boaventura de Sousa (2003). Um discurso sobre as ciências, Porto, Edições Afrontamento.
- Souza, João Francisco (2004). *Pedagogia da Revolução*, Recife, Bagaço.

Rede Mobiliza: mobilização social, (re) ordenamento do território e gestão das águas na bacia hidrográfica do Rio Pardo, RS, Brasil

Wanderléia E. Brinckmann¹

Carla C. Mueller e Valeria B Vaz²

Márcio T Silva e Eduardo Carissimi³

Eladio P. Prieto Alonso⁴

Mauro M. Brinckmann e Mauricio N. Brinckmann⁵

Departamento de Historia e Geografia.

Universidad de Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil

Introdução

O objetivo da Rede Mobiliza é investigar as ferramentas utilizadas pela população na gestão das águas no Brasil, visando garantir a sustentabilidade destes recursos, cujo valor sócio-econômico e ambiental é amplamente debatido regionalmente. O enfoque metodológico seguido tem permitido considerar a população como agente e sujeito do processo participativo e solidário de gestão. O debate teórico interdisciplinar tem permitido compreender, na gestão das águas, a participação como um campo de ação, perspectiva de análise ou novo âmbito de investigação, no qual se questiona o papel da sociedade no desenvolvimento e na gestão sócio-econômica e ambiental do território (bacia hidrográfica).

Neste trabalho concebemos a sociedade como o sujeito do conhecimento e agente de transformação, percebendo a necessidade de fazer

¹ Doutora em Geografia Humana (Planejamento e Gestão Participativa de Recursos Hídricos) pela Universidad de Murcia, España. Geógrafa, Pesquisadora e Professora do Departamento de História e Geografia da Universidade de Santa Cruz do Sul. Coordenadora Pedagógica da Rede de Educação Ambiental do Pardo (REDENÇÃO) e Coordenadora do Projeto REDE MOBILIZA. Correio eletrônico: webrin2001@yahoo.com.br, wandi@um.es

² Comitê Pardo. Correio eletrônico: carlamueller@um.es e val@unisc.br.

³ Acadêmicos de Geografia, Universidade de Santa Cruz do Sul (BR). Correio eletrônico: teixeira.marcio@yahoo.com.br e/ou e_carissimi@yahoo.com.br.

⁴ Universidad de La Habana (CU) e Universidad de Murcia (ES). Correio eletrônico: epa@um.es.

⁵ Direito Ambiental, Brigada Militar, Rio Grande do Sul (BR). Correio eletrônico: brinckmann23@brigadamilitar.rs.gov.br e brinckmann@brigadamilitar.rs.gov.br.

uso da investigação-ação-participativa (IAP)⁶ no seu desenvolvimento e no desenvolvimento dos estudos locais / regionais, que visem avaliar as especificidades dos processos participativos de gestão da Bacia Hidrográfica do Rio Pardo (Comitê Pardo). O desenvolvimento do trabalho de investigação-ação tem permitido abrir novos campos de ação nas seguintes linhas: 1) observar até que ponto a participação na gestão é viável nas demais bacias hidrográficas do Brasil; 2) análise das especificidades do processo de gestão participativa nas bacias do estado do Rio Grande do Sul; 3) compartilhar conhecimentos referentes à gestão participativa, à educação ambiental e ao método de investigação-ação-participativa (Schteingart, 1998) no âmbito de outras bacias.

Quando se trabaja con IAP, al término de la investigación, lo que se observa es que la propia comunidad, por sí misma, acaba por reconocer su potencial y se transforma en el principal sujeto de su propio desarrollo. Esta praxis educativa de palabra-acción (Freire, 1970)⁷ despierta la conciencia de responsabilidad de la comunidad por su propio desarrollo. Se entiende que no hay posibilidad de desarrollo local sin estar volcado en la propia comunidad y sea ella misma quien exprese lo que pretende y cómo, con este desarrollo. Además, es necesario que los involucrados en este proceso trabajen con los conocimientos originales de la cultura local, en consonancia con las informaciones de carácter global que como todos sabemos, con el proceso de globalización, están por todas partes. (Brinckmann, 2005: 31)

Os informes técnicos da IAP (Brinckmann y Brinckmann, 1999-2007), estabelecem como pontos importantes a trabalhar, integrados à gestão das águas da Bacia do Rio Pardo, os que se referem à coleta e acondicionamento dos resíduos sólidos (aspectos críticos em todos os municípios); o manejo do solo urbano, exigindo-se diretrizes e um plano diretor para a expansão urbana de Rio Pardo, Vera Cruz, Santa Cruz do Sul e Candelária, cidades com um índice de 85% de população urbana; demais ações estruturadoras para toda a bacia no que se refere às redes de es-

⁶ La IAP nos permite observar cuándo la interacción humana sirve para reproducir el orden social o cuándo sirve para organizar nuevas metodologías de acción/ comunicación. En este tipo de construcción investigativa, las representaciones como la naturaleza, las cosas y las personas, forman parte de la realidad social (Brinckmann, 2005: 35-36).

⁷ A Palavração é a ação de transformar a teoria em ação e a ação em teoria, construindo com o homem, sujeito e agente de sua história, o caminho da solidariedade e da liberdade (Freire, 1970).

goto; implantação de parques e reservas ecológicas; ao manejo ecossistêmico dos solos agrícolas, à proteção dos mananciais e à educação ambiental. Outro aspecto importante a ser considerado no processo, é a gestão das águas subterrâneas, por que, em estudos realizados pela Universidade de Santa Cruz do Sul, desde 1996, na Bacia do Rio Pardo, observa-se que dos quinhentos (500) poços artesianos analisados, 10,6% apresenta altos índices de concentração de flúor, que provocam problemas sérios na saúde bucal da população. (Unisc Notícias, 08/08/2005).

1. A bacia hidrográfica do Rio Pardo

A Bacia Hidrográfica do Rio Pardo está localizada na região centro-oriental do estado do Rio Grande do Sul. Com área de 3,749.3 km², delimitada, aproximadamente, entre as coordenadas 28° 50' e 30° 00' de latitude sul e entre 52° 15' e 53° 00' de longitude oeste. Possui uma forma alargada em direção norte – sul, com uma longitude máxima de 115 km e uma largura de 35 km (Informe Ecoplan Engenharia, 1997/8). Neste território, um dos componentes-chave no processo de gestão, é a elaboração de um conjunto de informações e indicadores sobre a bacia, porque, entende-se que as decisões devem ser tomadas ao nível mais próximo possível dos lugares onde a água é utilizada ou se encontra degradada, elaborando programas de medidas que se ajustem às condições regionais e locais.

Apresenta em seu curso intermediário um importante pólo industrial fumageiro, no município de Santa Cruz do Sul (sub-bacia Pi3), onde se concentra grande parte da população urbana da região, bem como a maior parcela da demanda hídrica subterrânea, utilizada pelas indústrias. Na Bacia do Rio Pardo a drenagem hídrica superficial, em função das condições topográficas, ocorre com maior velocidade em seu curso superior e médio, acentuando os efeitos das enxurradas e repercutindo no caudal mínimo, durante os períodos de estiagem mais prolongados. A disponibilidade hídrica superficial média na Bacia Hidrográfica do Rio Pardo é de 725,983m³/km²/ano. Contrastando os dados constatamos que, ainda que ocorra uma estiagem prolongada, o volume mínimo disponível cobriria as necessidades de abastecimento humano e animal, sempre que não ocorra má gestão e desperdício deste recurso.

Para facilitar o estudo, a dividimos em 8 sub-bacias (Tabela 1 e Figura 1), cinco delas na Bacia do Rio Pardo (Po1, Po2, Po3, Po4 e Po5) e três na Bacia do Rio Pardinho (Pi1, Pi2 e Pi3). As sub-bacias que apresentam maior demanda de água superficial são a Po4 (57% da demanda

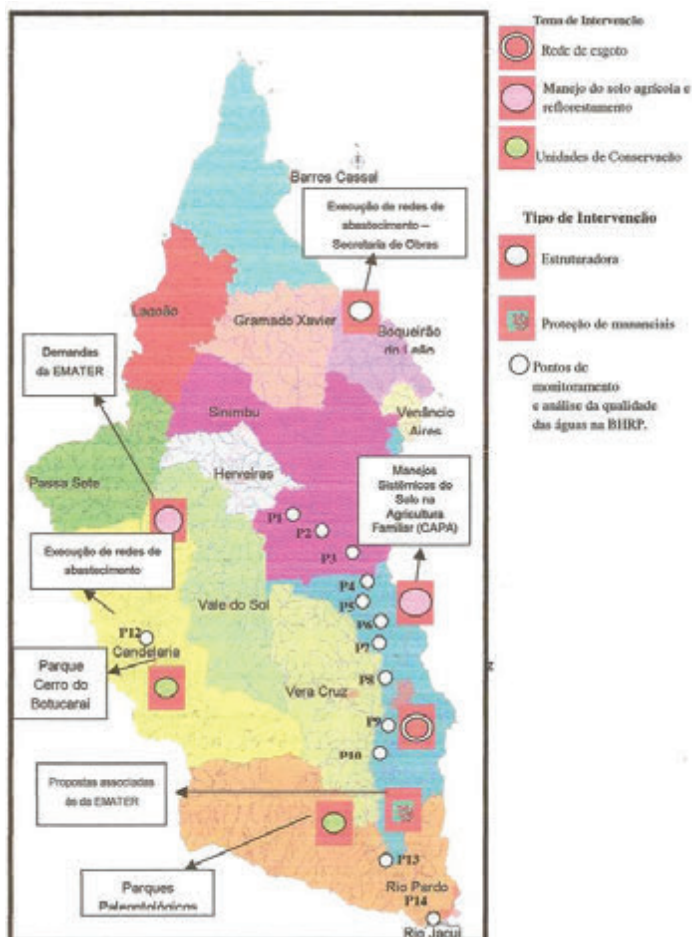
total anual) e a Pi3 (23% da demanda total anual). O cultivo de arroz por inundação é responsável por 82.5% da demanda global, seguido do abastecimento humano (7.6%), da indústria (7.5%) e do consumo animal (2.3%) (Informe Ecoplan Engenharia, 1997/8).

Tabela 1. Prioridades e condicionantes de uso das águas superficiais (BHRP/RS)

Sub-bacia	Prioridades de uso	Condicionantes de uso
Sub-bacia Pó.1	Consumo animal-principal uso, 0.09% do volume médio anual. Recreação de contato primário.	Compatibilização entre a qualidade das águas e seus usos. Controle e monitoramento dos aspectos qualitativos.
Sub-bacia Pó.2	Consumo animal-principal uso, 0.032% do volume médio anual. Recreação de contato primário.	Compatibilização entre a qualidade das águas e seus usos. Controle e monitoramento dos aspectos qualitativos.
Sub-bacia Pó.3	Abastecimento da população de Candelária realizado pela CORSAN através de captação superficial do Rio Pardo, consumo animal, abastecimento industrial e irrigação de arroz (representa 86% do volume demandado anualmente).	Controle e monitoramento dos aspectos qualitativos, principalmente óleos e graxas, ferro, níquel e coliformes totais e fecais. Compatibilização entre a qualidade das águas e seus usos.
Sub-bacia Pó.4	Irrigação de arroz (3.55% do volume médio anual disponível) e consumo animal.	Controle e melhoria dos aspectos qualitativos, principalmente: OD, fósforo total, ferro, níquel, cádmio e coliformes totais e fecais. Adequar a qualidade da água aos usos atuais e limitar a aproximadamente 1,5 l/s/ha para cada captação destinada à irrigação do arroz.
Sub-bacia Pó.5	Irrigação de arroz (97% da demanda = 0.28% do volume médio anual disponível). Indústria e consumo animal. Recreação de contato primário.	Controle e melhoria dos aspectos qualitativos, principalmente: OD, fósforo total, ferro, níquel, cádmio, chumbo, manganês e coliformes totais e fecais. Adequar a qualidade da água aos usos atuais e limitar a aproximadamente 1,5 l/s/ha para cada captação destinada à irrigação do arroz.
Sub-bacia Pi1	Consumo animal, principal uso (0.14% do volume médio anual disponível). Recreação de contato primário	Compatibilização entre a qualidade das águas e seus usos. Controle e monitoramento dos aspectos qualitativos.
Sub-bacia Pi2	Consumo animal (76% da demanda = 0.04% do volume médio anual disponível), irrigação de hortaliças e árvores frutíferas.	Compatibilização entre a qualidade das águas e seus usos. Controle e monitoramento dos aspectos qualitativos, principalmente ferro, níquel, fósforo, cádmio, coliformes totais e fecais.
Sub-bacia Pi3	Abastecimento humano das cidades de Santa Cruz do Sul e Vera Cruz (15% do volume médio anual); irrigação de arroz (59% do volume médio anual); indústria (25% do volume médio anual) e consumo animal.	Compatibilização entre a qualidade das águas e seus usos. Controle e monitoramento dos aspectos qualitativos, principalmente fósforo, ferro, níquel, chumbo, coliformes totais e fecais e limitar a aproximadamente 1.5 l/s/ha para cada captação destinada à irrigação do arroz.
Todas as Sub-bacias	Em todos os usos preponderantes, a qualidade da água é incompatível com os usos que dela se faz.	Qualidade incompatível com os usos que dá água se faz. Adequar a qualidade da água aos usos atuais.

Fonte: elaboração propia (2005). Dados da Ecoplan (1997/8) e Brinckmann e Brinckmann, 1999-2007. OBS.: Disponibilidade hídrica superficial média na BHRP/ RS= 725,983 m³/km²/ano.

Figura 1. Bacia Hidrográfica do Rio Pardo (BHRP/RS)



Fonte: Brinckmann e Carissimi, 2007. Mapa: Laboratório de Geoprocessamento/UNISC (2003). Dados: IAP (1999-2007) e SEMA (2005).

Em termos gerais, os desafios que se apresentam no âmbito do saber e da informação sobre a água na Bacia do Rio Pardo, incluem: ampliar a capacidade regional e local para desenvolver seus próprios conhecimentos especializados pertinentes aos conflitos identificados, uma expansão do intercâmbio de conhecimentos e cooperação entre as bacias e, ao

mesmo tempo, garantir o pleno acesso da população ao volume total de conhecimentos existentes em torno da água. A informação é a chave da transformação, e o Comitê de gestão, o local para transformar esta em conhecimento.

Conservar a água deve constituir uma parte importante dos esforços realizados na Bacia Hidrográfica do Rio Pardo, Rio Grande do Sul (BHRP/RS) e do compromisso político e social, porque a água potável é indispensável para a saúde e para a vida humana. Os problemas que afetam a qualidade e o abastecimento de água na BHRP/RS referem-se aos efeitos da contaminação orgânica, industrial, química e, especificamente, à utilização inadequada dos agrotóxicos e pesticidas na agricultura (Lobo *et al.*, 1999). Conseqüentemente, o maior desafio para os grupos organizados (Redenção, Rede Mobiliza, etc.), membros do Comitê Pardo, será solucionar os conflitos indetificados ao longo do processo de investigação-ação (Figura 1), minimizando os efeitos de práticas inadequadas existentes na bacia. Outro fator crucial para que a participação social se processe, se refere à introdução da população nos processos de decisão, onde quer que incidam as políticas, planos ou programas, porque “(...) em sociedades onde se constrói a democracia, para permitir a participação social, é necessária uma efetiva mudança nos procedimentos democráticos que promovam clareza, transparência e uma discussão informativa sobre os fundamentos científicos e técnicos das operações políticas e administrativas” (Gonçalves, 2000: 156).

Como o estado físico e a qualidade da água são determinantes à possibilidade de aproveitamento para cada tipo de uso, a condição qualitativa pode chegar a ser muito restritiva para alguns usos (consumo humano, agricultura, recreação, etc.). De nada serve ter grande quantidade de água disponível em determinado lugar, pois é imprescindível qualidade compatível com os usos que se quer, para evitar que ocorra a escassez provocada pela falta de qualidade adequada a determinados usos: consuntivos ou não consuntivos. Além do fator de bem-estar individual, a disponibilidade de água tratada é reconhecida como determinante para o desenvolvimento social e econômico. Isso significa que na Bacia do Rio Pardo, o grande desafio será de evitar o desperdício de água nos principais setores da economia (agricultura, indústria e abastecimento humano). As tecnologias e as estratégias de conservação para reduzir as demandas de água nestes setores deverão passar pelo reconhecimento da necessidade de proteção e de reutilização da água para melhorar o aproveitamento e torná-lo mais eficiente. Combinados, estes elementos servirão para melhorar o abastecimento sem a necessidade de sobre-

explorar os mananciais existentes (Brinckmann y Brinckmann, 1999: 2007).

Nos últimos dez anos tem-se admitido a importância de dois conceitos chave, a saber: que os ecossistemas (Bacia Hidrográfica) além de possuírem seu próprio valor intrínseco, proporcionam serviços essenciais ao gênero humano e, em segundo lugar, que a durabilidade dos recursos hídricos requer a gestão participativa, baseada no ecossistema. O surgimento do pensamento do sistêmico constituiu uma profunda revolução na história do pensamento científico ocidental (1930-1970) e a afirmação de que “o universo está composto por uma hierarquia de sistemas concretos, definidos como matéria e energia, organizados em subsistemas cooepativos, co-atuantes e interrelacionados e que existem em um *contínium* comum espaço-temporal (Bertalanffy, 1971), serviu de sustento às atuais redefinições dos temas ambientais e de suporte aos debates internacionais e nacionais. Esta visão sistêmica contribuiu aportando elementos de análise e métodos de trabalho analíticos que permitiram uma melhor compreensão dos processos, uma vez que se trabalha e se conhece os sistemas naturais, não somente sua estrutura, mas compreendendo seu funcionamento, suas relações e interdependências com contextos maiores (Fao, 1982). Neste aspecto, a bacia hidrográfica⁸ oferece um esquema metodológico que permite uma análise multivariada das relações e interdependência com outros sistemas dentro de um marco conceitual a partir do qual o conteúdo das ciências biológicas e sociais pode integrar-se de maneira lógica com o das ciências físicas. Por enten-

⁸ A Agenda 21, aprovada na conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Rio de Janeiro, 03 a 14 de junho de 1992), no capítulo 18 “Proteção da qualidade e provisão dos recursos de água doce: a aplicação dos critérios integrados para o aproveitamento, a ordenação e uso dos recursos de água doce” enfatizou que “a ordenação integrada dos recursos hídricos, incluindo-se a integração dos aspectos relativos à terra e águas, teria que fazer-se ao nível da bacia ou subbacia de captação” e que “a complexa interconexão dos sistemas de água doce exige uma ordenação global destes recursos (baseados na ordenação das bacias hidrográficas)”.

De igual modo a Conferência Internacional sobre Água e o Meio Ambiente “O Desenvolvimento na Perspectiva do Século XXI” (Dublín, Irlanda, 26 a 31 de janeiro de 1992), reafirmou que a “gestão eficaz estabelece uma relação entre o uso do solo e o aproveitamento da água na totalidade de uma bacia hidrológica ou um aquífero” e que a “entidade geográfica mais apropriada para a planificação e gestão dos recursos hídricos é a bacia fluvial”. Já que estas são as principais formas terrestres dentro do ciclo hidrológico que captam e concentram a oferta de água que provém das precipitações e mais recentemente o segundo Fórum Mundial da Água (La Haya, Holanda, 17 a 22 de março de 2000), assim como a participação ativa de ONGs e da sociedade civil, exigem uma tomada progressiva de consciência por parte de governos e instituições com vistas a melhorar a gestão e o aproveitamento das águas, relacionadas principalmente, com as demandas sociais e ambientais.

dermos a bacia hidrográfica como um sistema ambiental, determinado territorialmente por uma rede hídrica, também a usamos como unidade básica de planejamento e gestão que nos permite ordenar a ocupação e o uso das atividades humanas a partir do conhecimento das estruturas e das funções dos subsistemas que a conformam (físico, biótico e sócio-econômico) realizando assim, a gestão sistêmica das águas. Partindo destes pressupostos conceituais e tendo em mãos as informações sobre as pressões, às quais este ecossistema de água doce está sujeito e os prováveis efeitos sobre os sistemas em perigo, nos perguntamos: qual é o caminho para obter água em qualidade e quantidade para todos os usos na Bacia Hidrográfica do Rio Pardo?

Considerando-se que o estado brasileiro, há muito tempo vem atuando de forma unilateral, de certa forma equivocando-se nesta ação, pois os atores beneficiários dos projetos não se sentem responsáveis pela sua execução e manutenção, a proposta de gestão tal e qual como a antevimos, perderia, num curto espaço de tempo, o seu valor, caso não houvesse a ação da responsabilidade civil. Todavia, e é essa a conclusão do grupo que atua na Rede Mobiliza (Comitê Pardo), não se pretende diminuir o papel ou a força do estado: “o que se quer é a definição de responsabilidades quanto ao uso e ocupação do território da Bacia do Rio Pardo para pensar a (re) odernação dos usos da água, desenvolvendo entre os diferentes atores (usuários, sociedade civil, poder público federal, estadual e municipal), que utilizam esse ecossistema, como recurso e como insumo produtivo, um conjunto de ações, uma vez que somos co-responsáveis e chamados a atuar em sua conservação, preservação, e neste caso, em sua recuperação” (Brinckmann y Brinckmann, 1999-2007).

O foco de atenção, da Rede Mobiliza, volta-se para as ações de educação, saúde e recreação, quando são considerados os laços sociais e a aspiração por qualidade de vida. Na esfera do ordenamento do território, do desenvolvimento local e da gestão das águas, os valores sobre os quais a estrutura social está assentada, se baseiam na ética de um trabalho participativo de organização social e gestão. Entendemos que:

“o meio ambiente não pode ser encarado como fator isolado, mas como um fator da cultura de uma comunidade, ou seja, como um processo de interação entre o sócio-cultural, gerado pelo homem, e a natureza; não são possíveis ações bem sucedidas de desenvolvimento, sejam estas de preservação ou modificações sobre o meio ambiente, dissociadas

do homem que o habita e, conseqüentemente, de sua dinâmica cultural” (Maciel y D’Ávila 1995: 245-246).

Dentre as contribuições importantes deste trabalho apontamos: 1) que o “conhecimento sobre a gestão das águas” passa pela informação, pela educação, pelo compromisso e pela capacidade de ação-comunicação; 2) a diversidade dentro da categoria gestão implica numa análise que apresenta a experiência de distintos grupos de população, “os saberes (conhecimentos) populares transformam a palavra em ação” em sua relação com a informação e a educação para a gestão; 3) a gestão participativa e o desenvolvimento sustentável devem ser buscados como ações preventivas, considerando-se os valores das culturas locais. São necessárias alterações significativas no âmbito das políticas locais, regionais, nacionais e internacionais que conduzam a uma gestão de desenvolvimento em bases sustentáveis ao longo do tempo, que permitam a busca da qualidade de vida, evitando-se a degradação ambiental que inviabiliza a vida no território da bacia hidrográfica, e isso só será possível a partir de uma transformação progressiva no modo de pensar, agir e de fazer economia e organizar a sociedade. A complexidade do processo exige a intermediação de uma abordagem profissional com instrumental técnico-científico capaz de qualificar as deliberações e a ação interdisciplinar com o apoio de outras instituições de investigação (Brinckmann y Brinckmann, 1999-2007).

2. Rede Mobiliza: Mobilização Social. (Re) Ordenamento do Território e gestão das Águas na Bacia Hidrográfica do Rio Pardo, RS, Brasil

A participação, elemento chave para estabelecer novas formas de relações homem-homem e homem-ambiente, tem pelo menos quatro funções: uma função cognitiva, uma social, uma instrumental e outra política (Demo, 1997 e 1998; Rahema, 2000). O estado do Rio Grande do Sul, por meio da Lei 10.350/94, estabelece que o processo de planejamento deverá ser ágil e descentralizado, ter a capacidade de responder, com eficácia e rapidez, às complexas demandas subjacentes a gestão. São momentos em que se crê que o comitê continuará a ser o espaço de ação para a sociedade, para os usuários e para o poder público que, mobilizado e organizado, tem o trabalho de harmonizar os interesses e definir as prioridades para consolidar o processo de gestão da Bacia do Rio Pardo. Assim mesmo, como nos informam Grassi (2000) Gadotti

(1998) y Brinckmann (2005, e 1999-2007), para consolidar as bases de uma eficaz participação social, para que se forme e amadureça uma opinião pública consolidada é necessário investir em um processo exigente e complexo, com novos métodos, diferentes etapas e vários agentes/atores a intervir paralelamente. A avaliação sistemática do histórico informativo e cultural dos participantes, o diagnóstico sobre o estado de preparação da opinião pública e das instituições devem ser próativos nas medidas a serem tomadas para incentivar a “participação ativa de todos os interessados” no processo.

Adicionalmente, uma proposta como a da REDE MOBILIZA supõe um processo orientado para a cooperação e a negociação entre atores e sujeitos atuantes. O conflito, resultante da diferença de interesses e das desigualdades que caracterizam a Bacia Hidrográfica, tem que ser processado em novos termos. Nesta lógica, os Comitês de Bacia adquirem uma importância renovada, ao serem os nós centrais da gestão dos recursos hídricos por bacia hidrográfica (unidade básica de gestão). Gestão aqui entendida como a organização e o manejo de uma série de recursos institucionais, financeiros, humanos e técnicos por parte da sociedade (Lanna, 1997; Avritzer e Navarro, 2003; Landim, 2006) para proporcionar aos distintos setores e instituições, à população organizada e aos usuários diretos da água, o direito de construir sua cidadania definido os usos prioritários da água nesta Bacia. Em um processo dinâmico de avaliação-ação se consolidam os princípios básicos da gestão participativa (Figura 2). Os cursos, conferências, debates, congressos e grupos de estudo são pontos chave para transmitir, comparar e avaliar as informações sobre a bacia, sistematicamente investigadas com o objetivo de obter a solução para os problemas ambientais deste ecossistema aquático. A base do sistema participativo de gestão é a informação – ação combinada com todos os habitantes da bacia. A informação, quando bem utilizada, permite educar e capacitar para a ação auto-regulamentada e transparente em âmbito local e regional Santos, B., 2001; Freire, 2003a e 2003b; Brinckmann, 2005).

Figura 2. Rede Mobiliza: Princípios Básicos



Fonte: elaboração própria, dados de investigação de campo 1999-2007.

É o cruzamento dos aspectos técnicos e sóciopolíticos da gestão que permitem entender seu sentido, sua orientação e sua própria racionalidade. Os conteúdos da gestão resultam de processos de decisão que envolvem conflitos e ajustes consensuados entre os diversos atores/ sujeitos e os distintos sistemas de ação que operam no espaço local (o território de ação, a bacia hidrográfica).

A Lei 10.350/94 define que o processo de gestão dos recursos hídricos no Estado do Rio Grande do Sul, deverá ser descentralizado, participativo e integrado princípios estes, assumidos pelos comitês de gestão nos quais sistematicamente se desenvolve um programa de capacitação para a gestão. Da prática investigação-ação resulta o trabalho de mobilização e organização dos comitês de gestão de bacias hidrográficas (Rede Mobiliza), nos quais, o diálogo é o elemento chave para transformar a palavra em ação (Freire, 1970; 2005).

A participação se justifica não só porque é expressão da vontade da maioria, mas porque é o único instrumento que temos para garantir que os objetivos de um desenvolvimento mais ético, eficiente, humanitário, social, cultural, ambiental, moral e econômico possa ser alcançado. Por isso enfatizamos “a importância da interação através do diálogo, da conscientização e da ação participativa de modo que se possa contribuir na organização e capacitação para gerir de forma mais adequada, ética e eficiente a bacia hidrográfica” (Brinckmann y Brinckmann, 1999-2007).

Analisando o discurso dos participantes da Rede Mobiliza (no qual atuam acadêmicos, voluntários da sociedade civil organizada, membros

do Comitê Pardo e do Redenção, Rede de Educação Ambiental do Pardo), deduz-se que ao desenvolver-se o processo através de um trabalho em rede, o objetivo principal é estabelecer coletivamente políticas para a recuperação, conservação e manejo da bacia hidrográfica, partindo-se da quantificação e qualificação de cenários e atores, e de sua mobilização nesta área (Brinckmann, 2005). Por estes motivos em um processo de gestão como este que se desenvolve nas bacias brasileiras, é importante a consulta pública efetuada no momento de elaboração do diagnóstico, do arranjo dos cenários e da elaboração dos planos de bacia. Aos meios de comunicação cabe importante papel: “divulgar as atividades de capacitação e as discussões sobre o destino das águas na Bacia do Rio Pardo chamando a população a participar neste processo de construção coletiva”.

Os processos de mobilização e participação local além de grande visibilidade adquirem uma importância inegável, impulsionados pelos diferentes atores e sujeitos do processo que respeitam a diversidade e a complexidade das sociedades locais sendo liderados, na maioria das vezes pelos educadores (Rede Municipal, Particular e Estadual de Ensino), tanto na construção da cidadania quanto de governabilidade nas mesmas⁹.

Neste sentido, a (re) configuração da política, especialmente dos poderes locais, começa a debater, mobilizar-se e adotar estas práticas e estes espaços que geram novos mecanismos de intermediação e formas próprias de vinculação com o poder institucionalizado. O importante é fazer-se entender que a viabilidade desta experiência em rede, e a possibilidade de sua divulgação, reside no marco institucional no qual se inscreve (o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos). O reconhecimento por parte do Estado do sentido (democratização) e a utilidade das redes de ação (legitimação do sistema político-pedagógico-comunicacional) é central e os indícios que são observados, neste sentido, na Bacia Hidrográfica e regionalmente revelam a importância do processo.

Os lugares de participação são também —e quem sabe sobretudo— espaços de aprendizagem da cidadania. As aprendizagens numa rede são distintas daquelas de uma manifestação pública ou de um movimento

⁹Entretanto, a vitória dos atores e sujeitos sociais é diferencial, porque uma considerável fatia da população da Bacia Hidrográfica do Pardo, continua excluída sem envolvimento claro e direto no processo descentralizado e participativo de gestão. Assim sendo, o caminho da mobilização para a participação é largo e é imprescindível (re) pensar continuamente nossa prática se queremos (re) construir a cidadania (Brinckmann *et al.*, 2007).

social, mas elas interagem como expressões de um povo que quer dizer a sua palavra e ser ouvido, condições essenciais para a construção de uma esfera pública saudável (Streck e Adams, 2006: 114-115).

As redes, enquanto segmento da sociedade civil, podem ser fortalecidas através de um melhor conhecimento dos direitos sociais e das formas de assegurá-los, em um processo de construção e consolidação da autonomia desses atores sociais. É neste contexto que a (re) emergência da sociedade civil tem um núcleo genuíno que se traduz na (re) afirmação dos valores do autogoverno, da expansão da subjetividade, do comunitarismo e da organização autônoma dos interesses e dos modos de vida (Santos B., 2001)¹⁰. Este fato evidencia a possibilidade de que, a organização da sociedade civil, usuários da água e demais instituições, organizados nos Comitês de Bacia, possam representar um elemento de luta em busca de assegurar a cidadania social, e a responsabilização frente aos processos de planejamento e gestão participativa dos bens públicos, no caso das águas, em ambientes como estes, as redes de apoio social (Rede Mobiliza) podem atuar como “espaços e redes de solidariedade contíguos” (Santos M., 2004).

Landim (2006) observa que a importância da formação e ampliação dessas redes de solidariedade está na mobilização e na disseminação de uma noção de cidadania ligada à idéia de interdependência entre os membros da sociedade (Rede Mobiliza/Comitê Pardo/Redenção) que envolvem relações de troca, as quais implicam obrigações recíprocas e laços de dependência mútua. Por sua vez, Santos M. (1996) e Brinckmann (2005) destacam que, pensar uma sociedade em rede, significa entendê-la na sua interdependência e policentrismo. Nessa perspectiva, as redes podem ser vistas como movimento social, apresentando-se a possibilidade de serem fortalecidas mediante o exercício da autonomia dos sujeitos sociais.

O processo de mobilização social para a gestão das águas (Figura 3), pressupõe determinadas fases, com objetivos pré-definidos e estratégias de ação bem articuladas. Este processo se desenvolve em distintas fases coordenando as ações dos atores exógenos e endógenos que intervêm na gestão integrada da água:

¹⁰ Mas esse núcleo tende a ser omitido no discurso dominante ou apenas subscrito na medida em que corresponde às exigências do novo autoritarismo. Santos, B. (2001).

Figura 3. Processo de mobilização para a gestão da água



Fonte: elaboração própria, dados de investigação de campo 1994-2007.

No trabalho desenvolvido existem muitos obstáculos e dificuldades, entre as quais destacamos a falta de colaboração de diferentes instituições que atuam no âmbito da BHRP/RS, a falta de recursos (financeiros e humanos) para colocar em prática os projetos de pesquisa e extensão necessários ao processo de planejamento e gestão territorial e das águas, e na maioria das vezes, a falta de perseverança, responsabilidade e compromisso político para empreender uma ação efetiva que atue a médio e longo prazo. Consequentemente, como participantes da rede, destacamos que o principal obstáculo, para a gestão integral e sustentável dos recursos hídricos, respeitosa com o meio natural e organizada na escala das unidades hidrográficas, está associado à falta de diálogo e comprometimento que existe entre as autoridades nacionais, os poderes locais e os usuários da água na BHRP/RS.

Isso indica a necessidade de fundar uma nova cultura política, baseada tanto na idéia de obrigação política vertical entre os cidadãos e o Estado, quanto na obrigação política horizontal entre cidadãos. Esta cultura política tem por princípios a idéia da participação e solidariedade concretas na formulação da vontade geral, visando alcançar uma nova qualidade de vida pessoal e coletiva, na descentralização e na democracia

participativa, num constante processo de educação para a ação (Santos M., 1986, 1996 e 2004; Santos B., 2001).

Para concluir mas sem finalizar o debate

Reconhecer a necessidade de adotar medidas para evitar a deterioração, a longo prazo dos aspectos qualitativos e quantitativos das águas doces superficiais e subterrâneas, supõe, no caso da Bacia Hidrográfica do Rio Pardo, a aplicação de um programa de medidas encaminhado a obter a gestão sustentável e a proteção das águas doces (Rede Mobiliza/Plano de Bacia). A adoção da Bacia Hidrográfica do Rio Pardo como unidade básica de gestão supõe uma maior integração da gestão sustentável da água nos âmbitos políticos regionais. Ainda que existam outras unidades geográficas de planejamento e gestão, um grande número de eventos e tratados a nível nacional e internacional destacam, ser de fundamental importância, criar organizações para a gestão das águas por bacias, subbacias ou microbacias hidrográficas para assegurar um tratamento especial no uso e na conservação de áreas sensíveis como os aquíferos, as áreas úmidas, lagos, tramos dos rios e áreas da recarga das águas subterrâneas. As tendências modernas em matéria de legislação de águas recomendam além de incluir, especificamente, a necessidade formular e executar “planos de bacia” ou “planos diretores” para a gestão integrada dos recursos hídricos, usar como unidade de planejamento e gestão, a bacia hidrográfica (Jouravlev, 2001) sendo os comitês de cuenca as ferramentas de diálogo e decisão participativa no momento de definir os usos múltiplos das águas.

A metodologia desenvolvida em ação conjunta entre os comitês de bacia, estado e população mantém suas bases sobre o diálogo continuado e a elaboração de estratégias dirigidas e reforçar a integração dos diferentes âmbitos sóciopolíticos e ambientais. Através de atividades de educação ambiental (formal e não-formal) se realizam programas sistemáticos e dinâmicos de conservação, preservação e recuperação dos mananciais. A proteção do estado das águas nas bacias hidrográficas traz benefícios econômicos, e por esses motivos, ao organizar-se no estado do Rio Grande do Sul o processo de gestão dos recursos hídricos se assume o compromisso de fazê-lo respeitando os critérios de descentralização, participação e democracia (Brinckmann, 2002 e 2005).

Neste processo é importante consolidar uma rede de informações cujo objetivo será criar e fortalecer as atividades de cooperação solidária em matéria de recursos hídricos entre as bacias hidrográficas do

estado, as organizações e os indivíduos. Enquanto isso, através de um intercâmbio aberto de informação e conhecimentos acadêmico-populares-técnico-científicos, buscar-se-á melhorar os aspectos de comunicação, cooperação, colaboração e compromisso financeiro para efetivar a gestão de acordo com os parâmetros definidos em assembléia, pela sociedade em uso de suas capacidades e direitos. Se o que se quer é lograr uma gestão ambientalmente correta dos recursos hídricos dentro do contexto do desenvolvimento sustentável, temos de buscar como alcançá-la. Dentre os programas desenvolvidos estão o Rede Mobiliza, o Redenção e o Plano de Bacia que influenciam nas políticas hídricas (planejamento e gestão) em âmbito local. A interação entre os participantes de diversos extratos sociais, profissionais e setoriais, com distintos graus e tipos de informações, motivações e perguntas, enriquece e legitima as decisões referentes ao processo participativo de gestão. Esta é uma das medidas para mitigar os problemas de degradação dos recursos naturais e promover o desenvolvimento sustentável na e da Bacia Hidrográfica do Rio Pardo, sendo ainda uma experiência pioneira para desenvolver um programa multidisciplinar de manejo integrado de águas e solos.

Este trabalho situa-se entre aqueles que vêem na participação social um mecanismo que favorece positivamente o manejo das águas como um bem público; trabalho, não resta dúvida, que requer cidadãos capacitados para defender seus direitos à água em qualidade e quantidade suficientes para garantir a qualidade de vida da população e do ecossistema. Estes seriam alguns dos elementos para minimizar e resolver os conflitos e transformar as situações de insustentabilidade, favorecidas pelo manejo inadequado das águas na Bacia Hidrográfica. Resulta daí a insistência de buscar estabelecer uma relação interativa e integrada entre participação social e mudanças no poder, de tal maneira que a Rede Mobiliza, hoje, se constitui num espaço que mobiliza saberes e práticas, através das quais podem atuar agentes/sujeitos sociais em instâncias renovadas que enfatizam as ações e interações concretas na bacia hidrográfica.

No entanto, não é possível implementar e implantar uma gestão sustentável e equilibrada das águas sem um enfoque global que inclua todos os componentes do “ciclo hidrossocial” e o conjunto de seus usos porque cada um deles, modifica e perturba o ecossistema (hidrossistema) da bacia hidrográfica e pode trazer graves conseqüências que obstaculizarão o processo. Entre os principais obstáculos podemos citar a lentidão de todos os mecanismos intervenientes neste processo tanto físico-naturais (recarga dos aquíferos, secas, inundações...) como

sócio-econômicos (falta de investimentos e recursos para desenvolver os planos de metas estabelecidos; falta de cooperação; falta de informações acessíveis, falta de pesquisas na área, etc.). Por outro lado, cremos que uma aproximação científica para assegurar o direito fundamental de uso da água seria orientar os processos complexos de ocupação e uso dos espaços físicos, ou seja, as relações entre a sociedade e seu entorno natural, a partir do ordenamento das bacias que permita resolver os conflitos atuais e futuros em consonância com o sistema sócio-econômico e cultural, com os modelos produtivos da região e os planos de desenvolvimento locais, já que este deve ser compreendido como um processo de construção social, participativo e compartilhado entre todos os sujeitos e atores sociais (Rede Mobiliza).

Bibliografia

- Avritzer, Leonardo y Navarro, Zander (2003). *Os caminhos da democracia participativa*, Rio de Janeiro, Civilização Brasileira.
- Bertalanffy, Ludwig von (1971). *Teoría General de Sistemas*, Petrópolis, Vozes.
- Brinckmann, W. E. (1999). Comitê de gerenciamento da Bacia Hidrográfica – Mobilização Social para a Gestão das Águas. O Processo de Formação do Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Pardo. En. Fiorentini, A. M. *et al.*, (Org., 1999). *Água e Cidadania: VI Semana de Educação Ambiental*. Ijuí, Ed. UNIJUÍ, pp. 20-32.
- Brinckmann, W.E. (2001). “A Construção do processo de gestão integrada e participativa de bacia hidrográfica: o caso do Comitê Pardo, RS.”, en Vogt, O. e Silveira, R.L.L. da. (org.), *Vale do Rio Pardo: (re)conhecendo a região*, Santa Cruz do Sul, EDUNISC, pp. 65-85.
- Brinckmann, W.E. e Brinckmann, Carlos A. (1999-2004). *Relatórios Técnicos do Projeto Programa Permanente de Mobilização Social para a Gestão das Águas na Bacia Hidrográfica do Rio Pardo*, Santa Cruz do Sul, FAPERGS/UNISC.
- Brinckmann, W.E. (2005). *Paradigmas de la Gestión de Aguas en España y Brasil*, Acimur/Murcia/Servicio de Publicaciones/CAM – Caja de Ahorros del Mediterráneo, Obras Sociales.

- Brinckmann, W.E. e Brinckmann, Carlos A. (2002-2007). *Relatórios Técnicos do Projeto Sociedade Civil, Participação, Conhecimento e Gestão Territorial. A Gestão das Águas na Bacia Hidrográfica do Rio Pardo*. Santa Cruz do Sul, FAPERGS/UNISC.
- Demo, Pedro (1997). *La Investigación Participante. Mito y realidad*, Buenos Aires, Edit. Kapelusz.
- Demo, Pedro (1998). *Cidadania Tutelada e Cidadania Assistida*, Campinas—São Paulo, Autores Associados.
- Dourojeanni R., Axel. (2002). “Dilemas para mejorar la Gestión del Agua en América Latina y el Caribe”, en *Conferencia Internacional de Organismos de Cuenca*, Madrid, 4-6 de Noviembre.
- Ecoplan Engenharia Ltda. (1997-1998). *Avaliação quali-quantitativa das disponibilidades e demandas de água na Bacia Hidrográfica do Rio Pardo/Pardinho. - Cenário Atual* - Anexo I, vol. II, Ecoplan Engenharia Ltda.
- Freire, Paulo (1970 e 1978). *Pedagogía del oprimido*, Madrid, Siglo XXI.
- Freire, Paulo (1989). *Educação e Mudança*, Trad. Moacir Gadotti e Lílían Lopes Martin. 15ed. RJ: Paz e Terra (Coleção Educação e Comunicação, vol. 1).
- Freire, Paulo (1996). *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 25ª ed. São Paulo, Paz e Terra.
- Freire, Paulo (2003a). *Pedagogia da Esperança*, Rio de Janeiro, Paz e Terra.
- Freire, Paulo (2003b). *Política e Educação*, São Paulo, Cortez.
- Gaddotti, Moacir (1998). “Para Chegar lá juntos e em Tempo. Caminhos e significados da Educação Popular em diferentes contextos”, en *21ª. Reunião Anual da ANPED*, Caxambu.
- Gonçalves, M. E. (2000). “Controvérsia e Participação Pública: Introdução”, en Gonçalves, M. E. (org.). *Cultura Científica e Participação Pública*, Oeiras, Ed. Celta, pp. 155-160.
- Grassi, Luiz A. T. (2000). “Trajetórias e Perspectivas dos Comitês de Bacias do Rio Grande do Sul”, en *Revista Ecos*, núm. 18, Porto Alegre, outubro, pp. 25-29
- Jouravlev, Andrei (2001). *Administración del agua en América Latina y el Caribe en el umbral del siglo XXI*. División de Recursos Naturales e Infraestructuras. Naciones Unidas/ CEPAL/ECLAC. Santiago de Chile, [acceso: 20 de setembro de 2006]. Disponível em: <<http://www.eclac.org/publicaciones/RecursosNaturales/4/LCL1564PE/Lcl1564-P-E.pdf>>

- Landim, Fátima L.P. et al., (2006). “Redes Sociais em la cotidianeidad de uma comunidade de la periferia de Fortaleza”, en *Cogitare enferm*, vol.11, núm. 1, pp.16-23. Disponível em: <<http://www.portaltbvsenf.eerp.usp.br/scielo.php>>
- Lanna, A. E. (1997). “Modelos de gerenciamento das águas”, en *A água em revista*, CPRM, pp.45-65.
- Leff, E. (2000). *Saber Ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder*, Petrópolis, Vozes.
- Lobo, E. (1999). “Estudo da Qualidade da Água do Rio Pardinho, Município de Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil”, en *Tecno-Lógica*. Santa Cruz do Sul, vol.1, núm.1, pp. 11-36
- Maciel, Tania M. F. B. y D’ávila, M. I.(1995). “Comunidades e Participação: desafios para a pesquisa-ação. O Caso Pantanal”, en D’Ávila, Maria Inácia (org.). *Desenvolvimento Social. Desafios e estratégias*, vol. II, Cátedra UNESCO de Desenvolvimento Durável, Rio de Janeiro.
- Piñuel Raigada, J. L. (1981). “Teoría de La Información en Ciencias Humanas. Revisión del estatuto epistemológico del análisis de mensajes”, en *REIS*, núm.14, Madrid.
- Piñuel Raigada J. L. y Gaytán Mora J. A. (1995). *Metodología General. Conocimiento Científico e Investigación en la Comunicación Social*, Madrid, Síntesis.
- Rahnema, Majid (2000). “Participación”, en Sachs, Wolfgang, *Diccionario del Desarrollo. Guía para el conocimiento como poder*, Trad. Vera Lucia M. Joscelyne, Susana de Gyalokay y Jaime A. Clasen. Río de Janeiro, Vozes, pp. 345-435.
- Santos, Boaventura de Sousa (2001). *Pela Mão de Alice – o social e o político na pósmodernidade*, São Paulo, Cortez.
- Santos, Boaventura de Sousa (2003). *Democratizar a democracia: os caminhos da democracia participativa*, Rio de Janeiro, Civilização Brasileira.
- Santos, M. (1986). *Pensando o Espaço do Homem*, São Paulo, Hucitec.
- Santos, M. (1996). *O Espaço do Cidadão*. San Pablo: Editora Nobel.
- Santos, M. (2004). *Técnica, Espaço, Tempo - Globalização e meio técnico-científico informacional*, São Paulo, Hucitec.
- Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA). Departamento de Recursos Hídricos (DRH, 2005). *Consolidação do conhecimento sobre os recursos hídricos da Bacia do Rio Pardo e elaboração do programa de ações da Sub-bacia do Rio Pardinho – Relatório de cenários futuros*, Ecoplan Engenharia.

- Schteingart, M. (1998). “La investigación-acción y las relaciones entre organizaciones no gubernamentales y sector académico”, en Méndez J.L. *Organizaciones civiles y políticas públicas en México y Centroamérica*, México, D.F., Porrúa, pp. 45-65.
- Streck, Danilo Romeu e Adams, Telmo (2006). “Lugares da participação e formação da cidadania”, en *Civitas*, Porto Alegre, vol. 6, núm. 1, pp. 95-117.

La primera edición de *Territorios y sociedades en un mundo en cambio: miradas desde iberoamérica*, de Julio Guadarrama García, Javier Delgadillo Macías y Fábio Fonseca Figueiredo, coeditada en México por el Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM y El Colegio de Tlaxcala, A. C., se terminó de editar y reproducir en formato electrónico el 10 de diciembre de 2014, por El Colegio de Tlaxcala, A.C. La edición consta de 500 unidades. El cuidado de la edición electrónica estuvo a cargo de: Elodie Aragón Gohory-Villain, Johana Carmona Flores, Rafael Cruz Sánchez, Bernabé Ramírez Palma, Guillermo Aragón Loranca. Se emplearon tipos Garamond de 8, 9, 10, 12 y 18 puntos.

TERRITORIOS Y SOCIEDADES EN UN MUNDO EN CAMBIO

Miradas desde Iberoamérica

El ritmo de las transformaciones que las sociedades y los territorios han experimentado en prácticamente todo el planeta, se ha acelerado en las tres últimas décadas, lo que plantea un enorme desafío a la generación de conocimientos sobre su dinámica y devenir. En ese contexto, las universidades como instituciones generadoras de conocimiento por excelencia, están obligadas no sólo a plantear y debatir visiones integrales sobre esas mutaciones complejas, que permitan descifrar los orígenes, significados e implicaciones múltiples, de una gran variedad de procesos que con frecuencia se enfocan de manera fragmentada e inconexa, sino también a participar en la elaboración de alternativas de intervención pública económicamente eficientes, socialmente equitativas, políticamente representativas y legítimas, así como ambientalmente sustentables.

Requerimientos técnicos:
Adobe Acrobat Reader 11 y subsecuentes
Windows Vista y subsecuentes
Procesador Intel Pentium y subsecuentes

Primera Edición, Diciembre de 2014
Diseño de portada: Luciana de Castro Souza Pinto

D.R. © Universidad Nacional Autónoma de México
ISBN 978-607-02-6268-5 y 978-607-026329-3

D.R. © El Colegio de Tlaxcala, A.C.
ISBN 978-607-7673-40-8

ISBN: 978-607-7673-40-8



Hecho en México/ Made in México.

Queda prohibida la reproducción parcial o total por cualquier medio, sin la autorización por escrito del titular de los derechos patrimoniales.

TE El Colegio
de Tlaxcala, A.C.
Investigación • Docencia • Extensión



CRIM