



# INTERAÇÕES

Revista Internacional de Desenvolvimento Local

V. 1 N. 1 Setembro 2000



# Universidade Católica Dom Bosco

**Reitor:** Pe. José Marinoni  
**Pró-Reitor Acadêmico:** Pe. Arlindo Pereira de Lima  
**Pró-Reitor Administrativo:** Pe. Giulio Boffi  
**Pró-Reitor Comunitário:** Pe. Osvaldo Scotti

**Editora da Universidade Católica Dom Bosco**  
Av. Tamandaré, 6000 - Jardim Seminário  
79117-900 Campo Grande MS  
Fone: 67- 312 3373  
Fax: 67- 312 3302  
e-mail: editora@ucdb.br  
http://www.ucdb.br

**Coordenação:**  
Heitor Romero Marques

---

## INTERAÇÕES

Revista Internacional de Desenvolvimento Local

### Conselho de Redação:

Cleonice Alexandre Le Bourlegat  
Emília Mariko Kashimoto  
Lúcia Salsa Corrêa  
Marcelo Marinho  
Regina Sueiro de Figueiredo

### Coordenação Geral:

Marcelo Marinho

### Coordenação da Edição Eletrônica:

Gerson Luiz Martins

### Coordenação Editorial:

Ereni dos Santos Benvenuti

### Editoração Eletrônica:

Rosilange de Almeida  
Ricardo Aratani de Oliveira

### Abstracts:

Barbara Ann Newman

### Revisão de Texto:

Os próprios autores

### Capa:

Marcelo Marinho (projeto)  
Adriana Odalia-Rímoli (foto)

### Conselho Editorial:

Adyr Balastrieri Rodrigues (USP)  
Alberto J. Palombo (Florida Atlantic University)  
Alicia Rivero-Ywasita (SERCAL-Chile)  
Amalia Ines Geraiges de Lemos (USP)  
Aurora García Ballesteros (Complutense de Madrid)  
Cezar Augusto Benevides (UFMS)  
Doris Morales Alarcon (Pontificia Universidad Javeriana)  
Dorivaldo Walmor Poletto (PUCRS)  
Emiko Kawakami Rezende (EMBRAPA)  
Evaldo Gaeta Espíndola (USP)  
Everson Alves Miranda (UNICAMP)  
Javier Gutiérrez Puebla (Complutense de Madrid)  
José Carpio Martín (Complutense de Madrid)  
Leila Dias Duarte (UFSC)  
Marcel Bursztyn (UNB)  
Maria Adélia Aparecida de Souza (UNICAMP)  
Maria do Carmo Zinato (Florida Center for Environmental Studies)  
Maria Helena Vallon (UFMS)  
Maria Encarnação Beltrão Sposito (UNESP)  
Marília Luiza Peluso (UNB)  
Mário César Leite (UFMT)  
Marisa Bittar (UFSCar)  
Maurides Batista de Macedo Filha Oliveira (UCG)  
Michel Rochefort (IFU - Paris VIII)  
Miguel Ángel Troitiño Vinuesa (Complutense de Madrid)  
Miguel Panadero Moya (Castilla - La Mancha)  
Milton Santos (USP)  
Ricardo Mendes Gutiérrez del Valle (Complutense de Madrid)  
Rosa Esther Rossini (USP)  
Sérgio Granemann (UCB)  
Tito Carlos Machado de Oliveira (UFMS)

---

Interações. Revista Internacional de Desenvolvimento Local -  
n. 1 (Setembro 2000). Campo Grande : UCDB, 2000.

V. 1

Irregular

1. Desenvolvimento Local.

---

Cecilia Luna  
Bibliotecária - CRB n. 1/1.201

# Editorial

---

Em um mundo regido por relações de natureza global, *Interações*, Revista Internacional de Desenvolvimento Local, surge como resultado da premente necessidade de resgate e divulgação de informações sistematizadas e de experiências construtivas em torno da idéia de Desenvolvimento Local. Seu objetivo é o de fornecer subsídios para a adoção de novas formas locais de comportamento social, formas eficazes para a geração de desenvolvimento endógeno, segundo meios, regras e estratégias próprias, e respeitando a diversidade cultural e a gestão autônoma de recursos e técnicas característicos dos territórios.

Decorridos quase três anos após a concepção e a implantação do Programa de Desenvolvimento Local da Universidade Católica Dom Bosco, a publicação de uma revista científica de âmbito internacional tornou-se um imperativo de caráter irrevogável. Nesse sentido, o lançamento da Revista é um marco comemorativo, na medida em que, por seu intermédio, o Programa de Desenvolvimento Local consolida, num novo patamar, suas atividades em relação à comunidade científica internacional e à comunidade de Mato Grosso do Sul.

*Interações*, Revista Internacional de Desenvolvimento Local, está aberta, preferencialmente, à comunidade universitária, e destina-se à publicação de matérias que, pelo seu conteúdo, possam contribuir para a formação de pesquisadores e para o desenvolvimento científico, além de permitir a constante atualização de conhecimentos na área específica do Desenvolvimento Local.

O nome da revista coloca em tela, sob forma implícita, as especificidades do lugar em suas relações com o global, pois a palavra “interação” existe em boa parte dos idiomas ocidentais: *interacción*, *interaction*, *interazione*, *interaktion*; todavia, o nosso título traz duas especificidades do

idioma português, que são o til e o “ç”, por sinal destacados na própria composição gráfica da capa. Ademais, em relação à “interacção” dos países que seguem as normas lingüísticas praticadas em Portugal, também o idioma brasileiro traz uma especificidade de grafia. Pretende-se, assim, sugerir o caráter de diversidade presente em noções de natureza amplamente compartilhadas na esfera global.

Também a fotografia da capa explicita uma das maiores preocupações dos pesquisadores da área de conhecimento em questão: o desenvolvimento em escala humana, ou o homem colocado no centro no processo de desenvolvimento mundial. Naturalmente, as distinções existentes entre as noções de desenvolvimento e crescimento (acúmulo de riquezas sem distribuição) fornecem a matéria sobre a qual se debruçam nossos pesquisadores, tal como é possível ver ao longo dos trabalhos publicados nestas páginas.

Assim, os diversos programas e projetos de desenvolvimento local já existentes no mundo solicitam, dos pesquisadores, a tarefa de análise comparativa de suas perspectivas e métodos. Nessa perspectiva, Ramón Rodríguez González analisa as iniciativas comunitárias Leader na Europa e Proder no Brasil, fornecendo subsídios para reflexão em países latino-americanos no tocante à superação de práticas eurocêntricas, com o objetivo de impulsionar, em nosso continente, programas próprios e inovadores nas áreas rurais.

Cleonice Alexandre Le Bourlegat analisa os processos de informação e de comunicação que, ao atingirem escalas globais, passam a permear todos os aspectos da vida social, tornando o mundo cada vez mais articulado e dependente dos lugares, assim como os lugares cada vez mais dependentes das generalidades do mundo, visto que a informação torna-se acessível em cada lugar. A reflexão a respeito da força interna dos lugares como instrumento

para alavancar e controlar de forma autônoma o desenvolvimento é feita a partir de bases conceituais de grande abrangência, numa abordagem sistêmica e cibernética da realidade, no plano da estruturação do homem como ser biológico, ontológico e social para existir. A ordem interna torna-se a chave de leitura para interpretação das perspectivas do desenvolvimento local.

Adriana Odalia-Rímoli, em trabalho conjunto com equipe de pesquisadores da Universidade Católica Dom Bosco, e tendo em vista as transformações do espaço ocorridas nos últimos tempos, avalia o processo desenvolvimentista calcado num modelo portador de constantes ameaças entrópicas, visto que afeta o equilíbrio dinâmico da natureza e constitui ameaça à vida do planeta. Numa abordagem interdisciplinar, os pesquisadores baseiam seu estudo na noção de “capital natural”, em suas complexas articulações com o desenvolvimento local, e discutem as medidas conservacionistas em suas relações com a necessária fixação do homem no território e com o manejo sustentado dos sistemas naturais.

Carlos Mario Yori, em face do antagonismo entre a lógica de mercado e a lógica da sociedade e da necessidade de harmonização dos fatores básicos do local (governabilidade, habitabilidade e produtividade) para seu eficaz desenvolvimento, analisa a conveniência do uso da planificação estratégica como ferramenta básica do desenvolvimento local.

Javier Gutiérrez Puebla desenvolve a idéia de que o entendimento do lugar significa, entre outros aspectos, servir-se dos Sistemas de Informação Geográfica como novas ferramentas de informação, com suas distintas funcionalidades e campos de aplicação. No caso de Mato Grosso do Sul, o pesquisador explora possibilidades futuras de utilização dos SIGs como ferramentas de análise do desenvolvimento local, motivo que leva à avaliação do papel que tais ferramentas podem exercer nesse processo.

Vicente Fideles de Ávila analisa a formação educacional dos agentes externos do desenvolvimento local como um processo que envolve pressupostos formativos e educativos, propondo conceituações que permitam a distinção entre “desenvolvimento no local” e “desenvolvimento do local”.

Antonio Elizalde traz uma importante reflexão sobre o desenvolvimento em escala humana, ilustrando suas idéias com uma série de relatos de acontecimentos ocorridos ao redor do planeta. O pesquisador analisa e diferencia as noções de “necessidade” e “desejo”, afirmando ainda que os “satisfatores sinérgicos” podem se tornar um elemento de grande importância para a consecução de planos de desenvolvimento local.

Assim, atentos à busca do significado para a noção de Desenvolvimento Local, os autores apresentam, neste número da revista, reflexões teóricas e relatos de práticas, estabelecendo uma produtiva interação entre a práxis e os conceitos. Nesse sentido, cabe registrar os mais sinceros agradecimentos ao geógrafo José Carpio Martín, responsável pelo convite a grande parte dos colaboradores do primeiro número da Revista. O renomado geógrafo, que não poupou esforços no sentido de mobilizar a comunidade intelectual preocupada, no plano internacional, com a temática do desenvolvimento local, no sentido de viabilizar a publicação desta Revista, concedeu, ainda, uma entrevista na qual desenvolve certas idéias em torno do desenvolvimento local em Mato Grosso do Sul.

Vale registrar nossos agradecimentos aos pesquisadores que, tão prontamente, aceitaram a incubência e os encargos relativos à participação no Conselho Editorial Internacional da Revista, mormente em função da sobrecarga de tarefas que a avaliação e a seleção de artigos para publicação implicam. Contamos, agora, caro leitor, com a sua contribuição intelectual para esta publicação científica e para o desenvolvimento local em escala global.

# Índice

---

## Artigos

Similitudes y diferencias de los programas de Desarrollo Local en Europa y América Latina. ¿Es posible establecer comparaciones? Román Rodríguez González .....	7
Ordem Local como força interna de desenvolvimento Cleonice Alexandre Le Bourlegat .....	13
Biodiversidade, Biotecnologia e Conservação Genética em Desenvolvimento Local Adriana Odalia-Rímoli, Eduardo Arruda, José Rímoli, Norlene Bueno e Reginaldo Costa .....	21
La planificación estratégica y la participación de los actores sociales locales Carlos Mario Yory .....	31
Sistemas de Información Geográfica: funcionalidades, aplicaciones y perspectivas en Mato Grosso do Sul Javier Gutiérrez Puebla .....	41

## Relatos: entre a práxis e os conceitos

Desarrollo a Escala Humana: conceptos y experiencias Antonio Elizalde .....	51
Pressupostos para Formação Educacional em Desenvolvimento Local Vicente Fideles de Ávila .....	63

## Entrevista

Sobre la edad joven del Mato Grosso do Sul Entrevista con el Professor José Carpio Martín .....	79
--	----



# Similitudes y diferencias de los programas de Desarrollo Local en Europa y América Latina. ¿Es posible establecer comparaciones?

*Similarities and differences between Local Development programmes in Europe and Latin America. Is it possible to establish comparisons?*

Román Rodríguez González  
Universidad de Santiago de Compostela

---

**Resumen:** Esta es una reflexión sobre las similitudes y diferencias existentes en los programas y proyectos de desarrollo local que se están implementando actualmente en diferentes áreas rurales de Europa (Iniciativas Comunitarias "Leader" y "Proder") y Brasil (Noroeste) y sobre los retos que presenta el Desarrollo Local para superar perspectivas eurocéntricas e impulsar programas innovadores de Desarrollo Local en América Latina.

**Palabras clave:** Desarrollo Local; Iniciativas Comunitarias Europeas; Innovación rural.

**Abstract:** This is a reflection on the existing similarities and differences between local development programmes and projects which are being implanted at the moment in different rural areas of Europe ("Leader" and "Proder" Community Initiatives) and Brazil (Northwest) and the directions that Local Development is presenting to overcome eurocentric perspectives and promote innovative programmes of Local Development in Latin America.

**Key Words:** Local Development; European Community initiatives; Rural innovation.

---

## Consideraciones iniciales

Bajo el pretencioso título anterior se pretende llevar a cabo una reflexión genérica sobre las similitudes y, sobre todo, las grandes diferencias existentes en lo tocante a los programas y proyectos de desarrollo local que se están implementando actualmente en diferentes áreas periféricas y rurales, tanto en regiones europeas como sudamericanas.

Se centra básicamente la comparativa en dos frentes: por una parte, las Iniciativas Comunitarias Leader y Proder de aplicación en los espacios menos favorecidos de la Unión Europea (U.E.); por otra, diferentes programas implementados en el Nordeste de Brasil, como en Prodem en Bahía o las parcerías PNUD - Banco del Nordeste. La vinculación entre ellas radica en que se tratan de programas impulsados desde instituciones públicas y que, curiosamente, presentan grandes similitudes en sus planteamientos. De modo consciente no se tratan otras iniciativas desarrolladas por agentes privados, ONGs, pequeñas comunidades, etc, dado que su casuística sería tal que impediría cualquier tipo de modelización. Realizándose, por último, una muy breve aproximación a los principales frenos que limitan las posibilidades de desarrollo socioeconómico y territorial. A su vez también quiero precisar

que se trata de una reflexión intuitiva y, evidentemente, subjetiva que no pretende cerrar ningún tema de discusión, sino al contrario, abrirlo a fin de lograr un resultado de mayor interés.

## 1. De qué desarrollo hablamos

Cada vez es más frecuente en la literatura científica y en los discursos políticos recurrir a términos como sustentabilidad, endógeno, durable,... asociados al ya tradicional de desarrollo. En estos casos se está hablando, con mayor o menor concreción, de acciones encaminadas a mejorar las condiciones de vida de la sociedad y las relaciones de producción en territorios de dimensiones reducidas y que se sitúan en áreas periféricas respecto a los espacios de mayor dinamismo. Para ello se deben apoyar las estrategias de desarrollo en los recursos propios con los que cuenta cada área concreta, enmarcados en proyectos que de modo integral conjugan lo económico, lo medioambiental, lo cultural y lo social. Así mismo se propone una nueva forma de relación entre los agentes públicos y privados fundamentada en la coordinación, complementación y concordancia de objetivos. Al margen de las múltiples definiciones existentes, ya analizadas en otras investigaciones (ver Rodríguez

González, 1998), se aprecia una coincidencia en las mismas en cuanto a los fines del desarrollo local con independencia del predominio de perspectivas economicistas, de intervención social, o de adecuación territorial.

Para centrar el presente discurso se entiende de interés poner sobre la mesa de debate varios puntos. El primero es que en cualquier momento histórico siempre ha habido espacios más o menos favorecidos que "ganan o pierden" en función de una conjuntura económica y un momento histórico concreto. Esta situación se observa tanto en lo referente a grandes conjuntos regionales o naciones, como a nivel interno dentro de un Estado, hasta en punto de que los desequilibrios y contrastes entre diferentes espacios son un hecho común a lo largo del tiempo pese a los constantes intentos, frecuentes en el actual siglo, de evitarlos. Otro punto a no olvidar es que todo programa o proyecto que intenta corregir estas desigualdades supone la transferencia de recursos o conocimientos (por lo menos a los que aquí se hace mención) desde los espacios más dinámicos y desarrollados hacia aquellos otros que, en virtud de su evolución ordinaria, se encuentran en una situación socioeconómica desfavorable. Así, por ejemplo, los Leader se implantan en las regiones consideradas Objetivo 1 (las que cuentan con un PIB inferior al 75% de la media comunitaria), o las acciones del proyecto PNUD-BNB se centra en áreas rurales marginales. Se trata, por lo tanto, de una decisión en muchas ocasiones externa a los territorios y a las sociedades locales y, si se quiere, un mecanismo de intervencionismo ajeno que puede corresponderse con intereses diferentes a los demandados o necesitados por los propios receptores e, hipotéticamente, beneficiados por su aplicación. De este modo la planificación, gerencia e incluso aplicación en ocasiones no responde de modo lineal a las aspiraciones de los habitantes de las zonas afectadas. Ya por último otro pilar fundamental es la aparente contraposición entre lo local y lo global. En un momento donde la escala mundo adquiere un creciente protagonismo en todos los aspectos sociales y económicos, es cuando las orientaciones programáticas para superar los desequilibrios adquieren, sin embargo, una dimensión

territorial local. Simula un contrasentido que, sin embargo, adquiere su lógica al tener en cuenta que integrarse dentro de las dinámicas globales, desde una posición periférica o desfavorecida, sólo es posible a partir de la potenciación de los recursos con los que cuenta cada territorio. Especialmente de aquellos que pueden ofrecer algún carácter poco común e identificado con un área en concreto. Por ello se cita constantemente a la artesanía, al turismo de base local, a los productos diferenciados,... como una de las estrategias a seguir a la hora de implementar un proyecto de desarrollo de estas características.

## 2. Discursos coincidentes

Una de las líneas argumentales básicas de esta aportación es poner de manifiesto las grandes similitudes existentes en dos programas significativos en materia de desarrollo local. Uno europeo, el Leader, impulsado y financiado por la U.E. para su aplicación en áreas rurales desfavorecidas. El otro, localizado en el Nordeste del Brasil bajo las premisas del Proyecto de las Naciones Unidas para el Desarrollo en régimen de colaboración con el Banco del Nordeste. La primera coincidencia básica es que ambos nacen al amparo de estructuras administrativas supraestatales e internacionales, ideándose para su aplicación en zonas de bajos niveles de desarrollo y de carácter rural. Grandes similitudes se identifican también en programas más específicos, en este caso de carácter regional, como pueden ser el Plan de Desarrollo Comarcal que se está llevando a cabo en la Comunidad Autónoma de Galicia (España), o el Prodem que se está implementando en el Estado de Bahia (Brasil). Ambos programas<sup>1</sup>, de aplicación exclusiva en sus propias áreas, pese a haberse ideado de manera completamente independiente y sin ningún tipo de conocimiento mutuo coinciden tanto en sus técnicas de elaboración, contenidos, niveles territoriales de referencia e, incluso, en los modelos de implementación diseñados, lo que evidencia cierta coincidencia, o una generalización, de las metodologías de desarrollo local.

Centrándonos de nuevo en la comparación Leader-PNUD/BNB sorprende su



coincidencia en los planteamientos metodológicos. Una de las primeras es que ambos propugnan una gran participación social en la búsqueda, al menos en sus planteamientos teóricos, tanto de la inclusión de los colectivos más vulnerables de la sociedad, como de favorecer una permeabilidad de información e inquietudes entre los beneficiarios del programa y sus administradores. Para ello se recurre a diferentes técnicas de animación social, de reuniones de grupo, de fórmulas mixtas de gestión<sup>2</sup>,... Así mismo se adopta una perspectiva integral a la hora de abordar las estrategias de desarrollo para cada espacio. Se supera de este modo la visión más clásica por la que el desarrollo de un territorio estaba asociado de forma única y lineal al crecimiento económico. Ahora se valoran e insertan dentro de las dinámicas de desarrollo conceptos como la calidad ambiental, la recuperación cultural, la participación social y otros, planteándose, en definitiva, una transformación integral que modifique la situación preexistente. Esta dinámica de cambio se fundamenta, y así se manifiesta en los diferentes programas, en los recursos propios con los que cuenta cada porción del territorio, tanto a nivel de materias primas, como de tradición y conocimientos productivos, de recursos humanos o de potencialidades patrimoniales y naturales. Con este ideario se abandonan las teorías fundamentadas en la atracción de empresas y recursos ajenos a las potencialidades del territorio, lo que significan una constante dependencia externa. Se centran, en este caso, los esfuerzos en la valorización de aquellos aspectos en los que cada zona puede competir con mayores garantías. Todo este discurso teórico está acompañado de una hipotética, y en ocasiones más voluntarista que real, concordancia de intereses entre los agentes públicos y la sociedad civil, lo que se ha llamado una asimilación compartida de los procesos de desarrollo, y una coordinación efectiva entre los diferentes niveles administrativos.

En definitiva, la metodología de ambos programas se sustenta en tres pilares básicos. El primero implica un cambio cultural tanto de los responsables políticos como de la población. Un cambio en la "forma de hacer las cosas" que implica una acción gubernativa

encaminada a incrementar las cuotas de desarrollo de cada territorio y, respectivamente, una mayor participación e implicación colectiva. El segundo es la perspectiva sustentable que adquieren dichas propuestas de desarrollo, tanto desde un punto de vista medioambiental, como económico. Ya por último suponen, en ambos casos, un intento de reacción frente a las grandes redes características del actual mundo globalizado. Las acciones y proyectos están localizados en un territorio concreto y deben adaptarse a sus peculiaridades para de este modo poder asegurar su viabilidad.

En función de lo anterior pueden extraerse dos lecturas contrapuestas. Una optimista y otra pesimista. La optimista es el planteamiento de una voluntad, al menos hipotética, de enfrentarse a las múltiples dificultades y desigualdades territoriales, sociales, económicas y medioambientales existentes. Llevándose a cabo estos intentos tanto en los espacios periféricos y menos desarrollados de la Europa comunitaria como en América Latina. La pesimista es la pobreza de discurso existente y a su vez su gran carácter utópico. Es difícil comprender como se pueden plantear soluciones casi idénticas a problemáticas y situaciones tan diferenciadas como las existentes en las áreas de referencia. Y como se insiste en generalizar una metodología de desarrollo con unos fundamentos muy similares que al final tenderán a generar un efecto contrario ya que las condiciones de base, de todo tipo, son tremendamente diferenciadas.

### 3. Más lejos que cerca

Enunciadas las similitudes existentes entre dos de los programas de desarrollo local de mayor incidencia en Sudamérica y Europa, se plantea a continuación si la metodología propugnada es válida para su aplicación en las áreas periféricas y menos favorecidas del continente sudamericano, ya que, no se debe olvidar, el modelo teórico de esta perspectiva de desarrollo está concebida desde una óptica básicamente europeísta. La reflexión que a continuación se realiza sobre que aspectos sería necesario modificar en Sudamérica para que el desarrollo local tuviese un alto grado de viabilidad es producto de un ejercicio

intuitivo y marcadamente subjetivo, abierto a todo tipo de críticas, que presentará las principales dificultades para poder impulsar programas de desarrollo local en estos territorios.

Dos son los aspectos básicos a tener en cuenta. El primero hace referencia al papel de las administraciones públicas y al sistema de relaciones políticas existentes. Desde este punto de vista un interrogante inicial que se plantea es la capacidad de financiación de los programas que se desean emprender, pues el voluntarismo implícito al desarrollo local trae aparejado una inyección monetaria estimulante del dinamismo. Para ello, necesariamente, los diferentes niveles administrativos deben contar con los recursos suficientes y la voluntad de aplicarlos en esta línea. Así mismo es necesario plantearse la legitimidad democrática de estos procesos, teniendo en cuenta que al margen de los intereses de las formaciones políticas, el desarrollo local como método de intervención debe servir, en la medida de lo posible, para transformar la sociedad y no perpetuar situaciones de desigualdad y marginalidad existentes. Otro dato de interés a contemplar es el nivel de descentralización político-administrativa existente, sobre todo las competencias y los recursos con los que cuentan los niveles administrativos locales que son los que más deben implicarse a la hora de llevar a cabo este tipo de programas y proyectos. Téngase en cuenta en este sentido que los estados sudamericanos están fuertemente centralizados lo que, evidentemente, supone una dificultad añadida. Por último es necesario tener en cuenta que el desarrollo local implica una perspectiva integral que ha de estar, necesariamente, apoyada en las diferentes políticas sectoriales. Así la acción pública en materia de protección social, de educación, de sanidad, de infraestructuras (electrificación, vías de comunicación,...), etc,... debe presentar un nivel mínimo de aplicación. De lo contrario hablar de desarrollo local, y todo lo que lleva asociado, se convierte en una entelequia sin sentido al carecerse de las condiciones mínimas que posibilitarían su aplicación.

Como segunda gran precondition que dificulta su aplicación, según el modelo teórico imperante, está la propia organización

productiva y la estructura socioeconómica general de los países sudamericanos. En el fondo de la cuestión late la gran brecha social existente dentro de una sociedad dual y tremendamente desigual en la que se mantiene un gran volumen de población, tanto en las ciudades como en el mundo rural, que no tiene acceso prácticamente a ningún tipo de propiedad ni servicio. De este modo cuando las prioridades vitales de muchos individuos son sólo poder alimentarse día a día a través de los múltiples mecanismos de la economía informal, gran parte de los enunciados fundamentales de los modelos de desarrollo local aparecen como bucólicas utopías.

La cuestión que se plantea a continuación es si la estrategia de desarrollo de carácter local es válida, según las pautas enunciadas con anterioridad, para ser aplicada en espacios de características similares a los sudamericanos, ya que, subjetivamente, ofrece la impresión de haber sido ideados para solucionar dificultades en los espacios vulnerables de países ricos, donde la administración pública interviene en las dinámicas socioeconómicas a fin de corregir las contradicciones territoriales inherentes al sistema de mercado. Teniendo, desde mi punto de vista, dificultades para ser implementados en zonas que no comparten las mismas condiciones que las anteriores. Por esto llama la atención la fuerte coincidencia existente entre algunos programas de desarrollo local, siendo el gran reto que se plantea buscar soluciones adaptadas y diferenciadas para cada conjunto regional.

#### **4. Desarrollo local en iberoamérica, grandes retos y respuestas utópicas**

Los grandes retos que presenta el desarrollo local en Iberoamérica implica unas respuestas que por conocidas no dejan de ser cuasi utópicas. Desde una perspectiva eurocéntrica se corre el riesgo de realizar extrapolaciones que, con un mayor o menor grado de adecuación, tienden a trasladar nuestras dinámicas socioeconómicas y territoriales, así como nuestros propios procesos y políticas, a estas realidades de características tan diferentes. Late en el fondo de esta idea un autoconvencimiento de que

nuestro sistema actual presenta un notable nivel de funcionamiento debido a los elevados estándares medios de calidad de vida de una gran mayoría de los ciudadanos.

Uno de los principales puntos de debate, como así se ha puesto de manifiesto tanto en el Seminario que sobre esta materia se ha celebrado en Santiago de Compostela en mayo de 1999, como en este mismo, es el papel que le compete al Estado. La dialéctica se mueve entorno a un más fuerte intervencionismo del Estado o, por el contrario, unas aún mayores cuotas de liberalismo. Una situación intermedia donde los poderes públicos tuviesen una mayor tasa de cobertura en materias fundamentales como la sanidad, la educación o las infraestructuras, sería la ideal y la más parecida al modelo europeo. Se trata, en definitiva, de extrapolar el ya clásico Estado de Bienestar a la realidad de los países sudamericanos, pues si bien este modelo presenta síntomas de cierto agotamiento en sus lugares pioneros de aplicación, no se duda que en el pasado desempeñó para los mismos un papel fundamental como garantía del progreso económico y social. Para esto es condición indispensable que el Estado asuma más competencias y funciones que las que ahora mismo tiene, lo que lleva de modo inevitable a contar con un mayor volumen de recursos financieros, cuyo método de obtención pasa por un gran pacto que implique una reforma fiscal. Derivando todo ello en un aminoramiento de la actual brecha social y la consecución de un desarrollo más igualitario y equilibrado que llegue a todos los espacios, rurales y urbanos, ya todos los colectivos sociales.

De mano de lo anterior otro de los grandes retos planteados es el logro de un mejor acondicionamiento del territorio desde el punto de vista infraestructural. Electrificación, telefonía, sistemas de transportes, abastecimientos varios, vías de comunicación,... son aspectos primordiales que influyen directamente en la mejora de la actividad económica y en la calidad de vida de las personas. De este modo los agentes privados podrán llevar a cabo sus relaciones comerciales y de producción de forma más eficiente y competitiva y generar una espiral de mejora general. Otra vez este reto pasa por un desembolso fuerte de los gobiernos a fin

de garantizar su uso y, consecuentemente, una mayor capacidad económica de este medida a partir de una redistribución de los beneficios generados. De no ser así las áreas rurales y periféricas tendrían grandes dificultades para superar su situación marginal al presentar desventajas continuadas tanto para la atracción de inversiones como para posibilitar que sus propias actividades tengan viabilidad.

Por su parte los actores y empresas privadas deberían, lo que no siempre es fácil, buscar las oportunidades que se le planteen dentro del actual sistema de intercambios. Recomendación esta utópica y de gran simplismo pero de innegable necesidad en vistas del papel histórico que América Latina viene desempeñando como espacio suministrado de materias primas para los países dominadores y donde estos colocan sus excedentes productivos industriales. Esta tradicional situación se agrava en los últimos tiempos debido al dominio de los circuitos comerciales por parte de cada vez mayores corporaciones empresariales que, prácticamente, ejercen un control efectivo, en función de sus intereses, de los mercados tanto internacionales como locales. Así mismo la creciente presencia de tecnologías cada vez más complejas y sofisticadas contribuye a la instauración de una dualidad en función de la capacidad de acceso a esta. Por estos motivos sería deseable que en los ámbitos locales surgiesen alternativas productivas independientes de las grandes multinacionales que, no se olvide, mantienen el control efectivo de una muy importante porción de la economía iberoamericana.

Estas reflexiones, apenas esbozadas, mantienen un alto grado de obviedad pero no por ello pierden validez. Será necesario seguir estudiando, comparando e intercambiando conocimientos y experiencias a fin de buscar nuevos estímulos y estrategias de desarrollo, en este caso desde una perspectiva local, a fin de romper con un proceso histórico de grandes desigualdades y contrastes internos.

## Notas

<sup>1</sup> A tal efecto consúltense en la bibliografía las referencias de Precedo Ledo para el caso gallego y de Noelio Spinola para el de Bahía.

<sup>2</sup>A tal efecto consúltense en la bibliografía las referencias de Actualidad Leader y Arturo Jordan y Tania Zapata en lo referente al PNUD/BNB.

## Bibliografía

- Albuquerque, F.. *Desenvolvimento econômico local e distribuição do progresso técnico*. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1998.
- Borja, J. & Castells, M.. *Local y Global*. Madrid: Taurus, 1997.
- Cerqueira F. & Weigand, V.M.. *Agenda 21 do Estado da Bahia*. Salvador: Governo do Estado da Bahia, 1996.
- Houée, P.. *Les politiques de développement rural*. Paris: Inra, 1997.
- Krugman, P.. *Desarrollo, geografía y teoría económica*. Barcelona: Antoni Bosch, 1997.
- Precedo Ledo, A.. *Desarrollo territorial y planificación Comarcal*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia, 1994.
- Rodríguez González, R; Dos Santos Caldas, A & Mascarenhas Bisneto, J., coords.. *Desarrollo local y regional en Iberoamérica*. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela, 1999.
- Rodríguez González, R.. La escala local del desarrollo. In: *Revista de Desenvolvimento Econômico*, nº 1. Salvador: Unifacs, 1998.
- Santos, M.. *O trabalho do geógrafo no terceiro mundo*. Sao Paulo: Hucitec, 1996.
- Spinola, N.. Organización municipal. Estrategias para el desarrollo de las ciudades. In: *Seminario internacional sobre la inserción del semiárido latinoamericano en el proceso de globalización*. Juazeiro, 1998.
- Zapata, T & Jordan, A.. *Un programa de capacitação e transferência de metodologia para o desenvolvimento econômico local*. Recife: PNUD-Banco do Nordeste, 1997.
- Zapata, T.. *Capacitação, associativismo e desenvolvimento local*. Recife: PNUD-Banco do Nordeste, 1997.

# Ordem Local como força interna de desenvolvimento

*Local Order as an inner strength for development*

Cleonice Alexandre Le Bourlegat

Universidade Católica Dom Bosco

---

**Resumo:** Partindo da hipótese de que a manifestação e a sustentação da vida ocorrem a partir do ordenamento interior do ser, em contínuo relacionamento com o seu ambiente de vida e com outros seres, a autora propõe a análise da ordem social intangível dos lugares, num mundo organizado em rede, com base num raciocínio multiescalar e multidimensional, para se compreender as potencialidades do desenvolvimento local.

**Palavras-chave:** Ordem interna; Lugar; Desenvolvimento Local.

**Abstract:** Starting from the hypothesis that the manifestation and maintaining of life originate from the inner ordering of the human being in a continuous relationship with their life environment and with other human beings, the author proposes the analysis of the intangible social order of places, in a world organised in networks, based on a multiscale and multidimensional reasoning, in order to understand the potential of local development.

**Key words:** Inner order; Place; Local Development.

---

## Da ordem ao desenvolvimento

A busca constante de equilíbrio com a dinâmica do universo e suas futuras contingências é um processo intencional do ser vivo, oriundo de seu desejo comum de sobreviver, de garantir a integridade, a identidade. Ao longo do texto, pretende-se analisar a idéia de ordem como manifestação da vida, distinguindo-se o ser humano na ordenação do ambiente de existência em relação aos outros seres, em função da manifestação da consciência e da escala inicial de organização. A ênfase da análise é dada aos aspectos relacionados aos fenômenos da consciência (ordem interna) no relacionamento do ser humano com a realidade (ordem externa), avaliando-se a capacidade dessa consciência humana na recriação de novos mecanismos reguladores de manutenção da integridade social, por processos de retroalimentação negativa. Nessa perspectiva, e tendo em vista a globalização, discute-se a ordem interna do lugar como força de desenvolvimento, com realce à criatividade da consciência na geração de ações mobilizadoras da sociedade voltadas às transformações sociais.

## Entropia e Ordem

A ordem é a forma de manifestação e sustentação de vida dos seres. Para se compreender esse fenômeno, deve-se partir de seu inverso, ou seja, do fenômeno da desordem ou entropia universal. Segundo Wiener (1993), o processo da entropia tem origem na tendên-

cia característica do universo em apresentar um leque amplo de respostas possíveis a um grupo limitado de perguntas; conforme aumenta-se a entropia (multiplicidade de respostas possíveis) amplia-se o estado de indiferenciação universal, caracterizado pela ausência de identidades.

A ordem origina-se, num processo de comunicação entre um ser e o universo, da capacidade desse ser em receber e fazer uso, de forma controlada, de um grupo de informações, como resposta a determinadas perguntas. Com o processo de comunicação e controle das informações obtidas, o ser cria uma zona de organização à sua volta, ou seja, uma ordem, um padrão de organização das mensagens, passando a se manifestar como vida.

Os sistemas vivos contrapõem-se à desintegração (entropia) para evitar a morte. Diante da tendência caótica do Universo, a morte só ocorre quando a desintegração do padrão de organização interno é mais rápida que o processo de reconstituição.

Para garantir a continuidade de existência, os sistemas vivos tentam manter, durante algum tempo, o padrão de organização, através de mecanismos reguladores. Para esse fim, organizam um instrumento especial de armazenamento das informações oriundas do meio externo e do desempenho histórico de comportamentos passados, durante a transmissão das mensagens. As novas informações vão sendo combinadas com as já armazenadas, ganhando uma nova forma, para se adequarem a novos estágios de desempenho de

comportamentos futuros. Esse processo recebe o nome de “homeostase”.

A vida implica, portanto, num constante processo de reconstrução interna diante das contingências do Universo. Para Wiener (1993:95), o ser não é “material que subsista, mas padrões que se perpetuam a si próprios”.

O padrão de organização das informações ocorre numa situação de tempo e espaço. As ações comportamentais para a manutenção da existência são a própria manifestação do tempo. Por outro lado, essas ações comunicativas entre os seres criam configurações ordenadas, visíveis e não visíveis, num ambiente de vida, manifestando-se como uma unidade espacial, como identidade.

Note-se, portanto, que a ordem interna que responde pelo desenvolvimento dos seres vivos não é imposta pelo meio ambiente, mas pelo próprio sistema.. Esse mecanismo de existência vai ganhando complexidade em sua organização, por desdobramento da ordem em unidades autônomas, hierárquicas e integradas entre si por meios de comunicação, de forma a tornar o processo aberto e indeterminado.

### **O ser humano como organismo de sobrevivência**

O organismo humano foi dotado de grande complexidade no modelo de auto-organização, resultante da co-evolução do organismo e seu meio, fato que o diferencia dos outros seres do universos, como unidade de sobrevivência, tornando-o mais capacitado a adequar-se às mudanças no seu ambiente de vida.

Esse organismo possui um equipamento fisiológico com órgãos sensores (órgãos dos sentidos) mais aperfeiçoados, coordenados pelo cérebro e sistema nervoso, ampliando sua percepção de mundo em relação aos outros sistemas vivos. Segundo Capra (1995), de acordo com os dados antropológicos geralmente aceitos, essa evolução da anatomia da natureza humana teria sido virtualmente completada há 50.000 anos. Atingido esse nível, a complexidade do padrão de organização da anatomia do corpo e do cérebro humano vem se mantendo em estrutura e dimensão há muito tempo. A mente, ou estrutura mental, é a dinâmica resultante do conjunto de relações existentes dentro da estrutura cerebral. Esse modelo de organização cerebral e mental permite ao homem processar as informações oriundas do mundo exterior e desenvolver fenôme-

nos específicos (percepção, memória, imaginação, pensamento). O conjunto desses fenômenos psicológicos, mentais, é a consciência (ou mentalidade). Desse modo, o que tem desenvolvido uma estrutura mais complexa no ser humano é a consciência.

Nesse sentido, a mudança das condições sociais ocorre a partir da evolução da própria consciência, resultante da interação mútua que o mundo interno desses seres mantém com a realidade externa. O mundo da consciência confere maior liberdade de escolha e autonomia ao ser humano, aumentando-lhe as opções para garantir sua existência nos momentos de instabilidade e perturbação, por intermédio de mecanismos mais aperfeiçoados de retroalimentação negativa. Assim, a consciência confere ao ser humano mecanismos mais eficazes para desviar-se do processo de entropia.

Outra diferença de organização entre os seres humanos e os diferentes componentes da natureza, como lembra Monteiro (1978), está na inversão de escala do processo de organização. Assim, o sistema natural estrutura-se em nível planetário, a exemplo dos elementos meteorológicos globais que se conjugam para determinar as condições do tempo em um dado lugar; como será discutido adiante. Pelo viés oposto, a estruturação da ordem social ocorre a partir das escalas inferiores para as mais abrangentes, das formas mais simples para as mais complexas. Portanto, em cada momento de escalada do processo de organização social, a humanidade passa por diferentes estágios de consciência a respeito de si em sua relação com o cosmos, com os outros seres humanos, assim como da percepção do espaço e do tempo.

### **Constituição da ordem interna na sociedade**

As primeiras formas de organização social no planeta constituíram-se de pequenas coletividades, agrupadas em território restrito e isoladas entre si. Orientaram-se no sentido da formação de “comunidades”, ou seja, buscando maior comunicação com outros seres humanos, através de vínculos de estreitamento espontâneo entre os indivíduos, por sentimento de vizinhança. O próprio termo “comunidade” significa “estar em comunhão” (coesão do grupo no mundo material e espiritual). A ampliação da intimidade pela proximidade passa a ser uma forma do grupo controlar o ambiente de vida.

O processo de afirmação do Homem como ser (ontológico) e como identidade coletiva em relação ao ambiente de vida teve na ordem cósmica o modelo de referência. Internamente, o processo mental foi se estruturando de modo a expressar o pensamento intuitivo e místico, primeiras manifestações da consciência. Ao mesmo tempo, essa forma de pensamento termina por se expressar externamente como comportamento comunicativo, organizando e configurando materialmente o ambiente coletivo de vida. Fora do ambiente ordenado do grupo, o ser humano experimenta o sentido do caos, da desordem.

Nessas comunidades primitivas, realiza-se, através do pensamento intuitivo, a retroalimentação com experiências pretéritas para o monitoramento das ações futuras. Assim, as narrativas orais resgatam, valorizam e transmitem, de uma geração a outra, as experiências coletivas do passado. Ora, os conflitos por território começam a ocorrer quando a existência é ameaçada em função do crescimento biológico dos grupos, resultando em dominações de um grupo sobre outro. No plano da consciência, o aumento demográfico significa, portanto, alteração da realidade externa e ameaça à integridade da vida, exigindo o reordenamento interno do ser. Esse reordenamento implica numa nova ordem externa, desdobrada, sucessivamente, em diferentes unidades hierárquicas (família, clã, tribo, nação).

A estruturação material das coletividades atinge, então, um limiar em que a garantia da existência passa a exigir nova criatividade da consciência, no sentido de ditar novas regras de organização social, com base na divisão de trabalho entre os componentes. A essa divisão do trabalho por especialidades dá-se o nome de "solidariedade orgânica". A solidariedade aqui é utilizada no sentido de "realização compulsória de tarefas comuns", conforme ensina Santos (1996:132) ao resgatar um termo já utilizado anteriormente pelo sociólogo Émile Durkheim.

O aprofundamento da divisão de trabalho, paralelo à multiplicação biológica dos indivíduos da comunidade, gerando formas cada vez mais complexas de interações sociais, implica na ampliação do território ocupado. Como conseqüência, as interações entre grupos cada vez mais distantes entre si conduzem à evolução da comunidade à condição de sociedade. Nessa rede de relações sociais de maior complexidade, estabelecida entre co-

letividades hierarquicamente organizadas, os pontos nevrálgicos das vias de comunicação são reproduzidos como centros de decisão e controle, tornando-se os pólos do sistema, com seus respectivos raios de influência.

Os novos controles necessários para manter conexões entre grupos, cada mais distantes entre si, exigem da consciência normas formais de regulação. Essa normatização é de interesse e alcance coletivos, vindo a compor uma nova dimensão da ordem social, a jurídico-institucional. Surge, igualmente, a necessidade de um registro escrito das normas criadas para garantir, em última análise, a sobrevivência da sociedade. A codificação escrita da linguagem é, portanto, o resultado de nova criatividade do mundo mental diante de ameaças de natureza entrópica no processo de comunicação e ordenação da sociedade.

Todavia, esse melhoramento, ou seja, o da linguagem escrita, não chega a atingir, de forma igualitária, todos os indivíduos da sociedade. Conforme afirma Giddens (1991), na medida em que a capacidade de ler e escrever torna-se monopólio de poucos, a reinterpretação das experiências do passado, para novos desempenhos sociais futuros, vão sendo reservadas a um pequeno grupo de intelectuais. Desse modo, a cada momento de ameaça à existência social, nos chamados períodos de crise, as condições materiais e as experiências do passado histórico passam a ser interpretadas pelos intelectuais do sistema. Num esforço ao mesmo tempo coletivo e criativo, esses detentores do saber veiculado pela linguagem escrita, propõem novas ordens reguladoras, sempre no sentido de manter a integridade do sistema e da vida.

A fase entrópica é, portanto, caracterizada pelo esforço criativo dos intelectuais, no sentido de propor novas formas de organização da vida. A liberdade criativa com que os intelectuais formulam os problemas sociais, ao gerar idéias sensibilizadoras de lideranças espontâneas, dá nascimento, segundo Gramsci, ao "momento ético-cultural". Esse momento é caracterizado pelo autor, por aquele em que as novas concepções de mundo transformam-se em forças formadoras e criadoras da nova história, na proposição de uma transformação cultural. Para esse filósofo italiano, é somente através da interpretação do passado e das condições objetivas do presente que o sujeito torna-se, então, livre para criar. Note-se que a

criatividade, nesse caso, vista como a nova forma de adequação da sociedade a estágios de desempenho de comportamentos futuros, surge da capacidade mental do ser humano em combinar as interpretações de ações passadas às condições da realidade presente.

Subseqüente à fase entrópica e ao “momento ético-cultural”, surge uma fase caracterizada pela transformação das concepções nascentes em normas de regulação, impostas pelos centros de decisão e controle; ainda para Gramsci, essa fase corresponde ao “momento da força” e caracteriza-se como o momento da ação política do Estado, quando a nova ordem se impõe pela força administrativa (decisória) e policial (controladora). Os dois momentos compõem, segundo o autor, o “bloco histórico de uma sociedade”.

Ora, as transformações sociais, não evoluem linearmente no tempo, mas de forma cíclica, com momentos de homeostase e entropia, exigindo sempre da consciência, novos mecanismos de adaptação, tendo em vista a melhoria de desempenho da ordem social.

Algumas sociedades experimentam novas situações de transformação da realidade externa, diante do crescimento demográfico, em territórios cada vez mais exíguos. Essas transformações, ao impulsionar a consciência criativa, no sentido de aumentar a produção agrícola, sem incorporar novos territórios, proporcionam o aumento da produtividade numa mesma parcela de território.

Essa nova ação criativa da inteligência humana é chamada de razão instrumental, porque envolve o controle das leis naturais, mediada pelo uso de instrumentos construídos, ou seja, de equipamentos e ferramentas específicas. Essa modalidade de racionalidade produtiva aplicada às práticas agrícolas, ao ser desdobrada para outras atividades do tecido econômico da sociedade, possibilita a emergência da atividade industrial. O sistema econômico originário da prática industrial, por outro lado, implica em novas regulações de decisão e controle, envolvendo trocas de matérias-primas e alimentos por produtos industrializados em escalas territoriais cada vez mais abrangentes.

A ampliação das conexões entre lugares no território, todavia, implica na combinação dialética entre sistemas sociais de diferentes ritmos e estágios históricos de organização, ou seja, de diferentes temporalidades. Os centros de decisão e controle dessas novas interações

acabam sendo repassados às sociedades de maior dinamismo econômico e melhor desempenho. As normas das sociedades mais dinâmicas, ao serem introjetadas em ordens sociais de culturas diferenciadas, tomam feições específicas em cada lugar, dadas às condições pré-existentes do mesmo e às suas formas de combinação com a nova ordem dominante. Por outro lado, nesse processo dialético, esses centros dinâmicos também sofrem interferências das ordens sociais periféricas.

Note-se que, em cada lugar, o processo de retroalimentação negativa é particular, em função de condições internas experimentadas individualmente. Essas condições internas resultam de especificidades relacionadas às experiências históricas retidas na consciência coletiva e de condições objetivas do vividas no momento presente. A combinação dialética das ordens sociais dos lugares com aquelas mais dinâmicas de origem externa, pode dar origem a situações de conflito ou de complementaridade entre as diferentes ordens, dependentes, em grande parte, das condições internas de cada lugar. No conjunto das ordens sociais combinadas, formando um sistema mais amplo, cada lugar é dotado de uma temporalidade específica, ou seja, de um dado estágio temporal de consciência coletiva e ordem material.

Ocorre que, ao longo de novos processos entrópicos, vai se dando o aperfeiçoamento do pensamento sistemático (científico), introduzido na base produtiva do sistema, como forma de definição de novos comportamentos, visando o melhor desempenho da razão instrumental. Em cada novo ciclo de manifestação entrópica, a ordem social é, então, examinada, à luz das novas descobertas, proporcionadas pelo conhecimento científico dos intelectuais, no sentido da ampliação da produtividade. As referências tradicionais do passado passam, então, a ser validadas para futuros estágios de desempenho, quando reconhecidas, refletidas e interpretadas pelo conhecimento científico dos intelectuais.

Por outro lado, o centro de decisão e controle do sistema passa a ser o local das inovações na produção industrial. Esses centros transformam-se no pólo irradiador da ciência pura e sintetizador constante de novas informações aplicadas ao aumento da produtividade. Por sua vez, cada inovação passa a ser portadora do novo dinamismo ao centro do sistema capitalista.



A propagação das inovações vai permeando todo o tecido econômico do sistema social, avançando em territórios cada vez mais amplos, através de combinações com diferentes ordens sociais do planeta. A entropia, nesse caso, passa a se manifestar, quando a capacidade instalada de equipamentos e instrumentos de produção e de circulação das mercadorias atinge limites de consumo, diante da população-alvo no conjunto do território envolvido no processo (Rangel, 1982). Os mecanismos de dinamização desse processo vai abrangendo territórios mais amplos, num sistema de solidariedade entre lugares, até se atingir a escala planetária.

Os nexos estabelecidos em rede, em nível planetário, implicam em maior acessibilidade, velocidade e densidade das informações. Também permite a locomoção de matérias visíveis, inclusive de indivíduos, nos mais diferentes lugares do globo. A nova situação de globalidade, ou seja, dos nexos em rede estabelecidos em nível planetário, permite a prática da simultaneidade de ações em nível mundial, antes apenas manifestadas nos lugares. A simultaneidade significa uniformidade do tempo, ou seja, a existência de um tempo único, proporcionado pela interrelação dos eventos em nível global, através das redes de comunicação. Nesse caso, na medida em que cada lugar se conecta ao mundo, o mundo também pode estar em todos os lugares. Por outro lado, significa que o fenômeno da simultaneidade das temporalidades vividas pelos diferentes lugares do planeta pode se manifestar em cada lugar. Desse modo, os eventos vão se tornando concomitantes em nível mundial.

### **Os lugares na nova ordem do mundo em rede**

A sociedade em rede, ao atingir a escala planetária, revela a diferença entre os lugares, assim como suas singularidades e especificidades. Ao mesmo tempo, cada lugar integrado à rede global passa a expressar, em diferentes medidas, as generalidades do sistema. A ordem do lugar deixa de ser fruto apenas de interações locais, dado o seu entrelaçamento cada vez mais profundo com o global. Embora os sentimentos de pertencimento ao lugar ainda persistam, as práticas e os envolvimento cotidianos ficam igualmente pontilhados de influências de locais distantes e de eventos globalizantes. Ao mesmo tempo em

que o mundo revela as características dos diferentes lugares, cada lugar é revelador da homogeneidade do mundo (Benko, 1995).

Todavia, o planeta possui uma estrutura em rede, mas não ainda um sistema organizado, com normas centralizadas de decisão e controle.

Cada lugar sedia uma forma do acontecer, num infinito leque de possibilidades de um mundo contingente. O tecido mundial de eventos pode ser, em parte, utilizado e/ou manejado, de forma ordenada, por diversos agentes, segundo seus interesses específicos. A partir das idéias propostas por Santos (1997), pode-se dizer que o manejo e a utilização da rede dá nascimento a circuitos espaciais entre lugares distantes, dotados de regras próprias de funcionamento, podendo gerar oportunidades ou ameaças aos lugares conectados.

Assim, a globalidade aparece como um universo de eventos contingentes, submetidos à lei do acaso e das possibilidades. Constitui tanto eventuais ameaças à estabilidade quanto possibilidades de reordenamento da existência. Nesse circuito, é no lugar que os eventos acontecem, sob forma de oportunidades ou de ameaças.

### **A ordem local como força de desenvolvimento**

De fato, num universo de eventos contingentes, é no lugar que acontecem as oportunidades de criação de novas ordens ou a probabilidade de ameaças. Nesse sentido, é hoje preciso avaliar o lugar, tanto em função de sua própria ordem interna como de sua combinação dialética com as informações de origem externa. Assim, o lugar atual, cada vez mais integrado ao mundo globalizado, deve ser avaliado sob duas óticas, ou seja, de dentro para fora e de fora para dentro (Santos, 1995).

Visto de dentro, o lugar é o plano do vivido. É a escala territorial passível de ser percebida, vivida, conhecida e reconhecida, através do uso direto dos sentidos do corpo físico (Carlos, 1996). Pode ser o bairro, a praça, a rua, o condomínio, a pequena vila ou cidade, o lugar rural, desde que possibilitem o encontro coletivo e relações de afetividade. O lugar, em si mesmo, é suporte material para o ser humano existir (morar, produzir, circular, amar, conflitar-se com outro) e fonte de recursos naturais vitais. Nele, o trabalho resulta em materialidade do espaço social, ou seja, em es-

paço materialmente construído (Souza, 1997).

Vale lembrar que a construção do lugar também se realiza na dimensão do simbólico. Nessa perspectiva, o ser humano identifica-se com o lugar vivido como materialidade impregnada de valores, que ganha significado pelo próprio uso cotidiano. A proximidade entre pessoas envolvidas em relações cotidianas e movidas por afetividade intensifica a comunicação (Santos, 1997).

O lugar, portanto, é onde a vida se desenvolve em todas as suas dimensões. Assim, a ordem interna construída no lugar, tecida pela história e pela cultura, produz a identidade. É através dessa identidade que o ser humano se comunica com o resto do mundo (Santos, 1987). Portanto, o conteúdo do lugar oferece condições para o acontecer. O momento criativo da consciência emerge quando os indivíduos conseguem interpretar as raízes de sua cultura construída no lugar, nascida das relações profundas entre o homem e seu meio, para voltar-se a mudanças capazes de garantir a integridade coletiva. Contudo, é também no lugar que indivíduos e coletividades se submetem a toda forma de ameaças, podendo ter sua existência deteriorada.

Visto de fora, o lugar aparece como uma unidade de interação com outros lugares conectados em rede, e também com o globalidade. Em outros termos, o lugar, como um dos elementos de um dado circuito espacial, é parcela do espaço. Nesse caso, os lugares se distinguem sob forma de localizações dentro da rede, viabilizando ações de interesses específicos na constituição dos circuitos espaciais. Nessa perspectiva, a oportunidade acontece quando percebida no lugar. Esse processo significa combinações entre as particularidades do lugar, dadas pela ordem estabelecida internamente com temporalidade própria e as possibilidades oferecidas pelo global. O resultado da combinação vai depender, portanto, das condições pré-existentes e dos comportamentos e valores constituídos internamente em cada uma das localidades.

Entretanto, a viabilização do acontecer pode extrapolar a escala do lugar, na medida em que as potencialidades internas, para serem mobilizadas num âmbito externo, dependem de meios técnicos que ampliem a comunicação do lugar com outras localizações na rede. Apenas a soma de ordens locais com potencialidades internas pode não conduzir ao

acontecer em relação à globalidade, se não ocorrer o processo de integração solidária no circuito espacial das redes organizacionais, possibilitando sinergias.

Nessa análise dialética entre o lugar e o global, também não se pode perder de vista as ordens sociais estabelecidas em escalas espaciais que extrapolam a escala do lugar. A articulação entre o lugar e o global ocorre, através das mediações dessas totalidades, hierarquicamente organizadas, a exemplo do País, Estado, Município e outras modalidades de sub-espacos legais. Essas totalidades, ou unidades sistêmicas, contêm os princípios que regem as dinâmicas da sociedade. São compreendidos como diferentes escalas do "local", definido por Giddens (*apud* Soja, 1993:181) como cenário de interação, construído socialmente e dotado de fronteiras definidas. Visto que o lugar é uma parcela do espaço organizado, qualquer alteração do lugar pode afetar o sistema espacial no seu todo e vice-versa.

Nesse caso, no atual mundo globalizado, como lembra Santos (1997), a mediação entre o global e o lugar cabe tanto ao Estado-nação assim como aos sub-espacos legais. E mesmo os agentes de constituição de circuitos organizacionais na rede mundial, um espaço move-dição e inconstante formado de pontos (Santos, 1997:272), necessitam das formas e normas dos territórios político-institucionais para operar.

Diante do exposto, pode-se afirmar, que nesse atual mundo globalizado, em que as relações entre o lugar e o mundo, mediadas pelos territórios político-institucionais, tornam-se cada vez mais relevantes, a ordem local transforma-se em força interna de desenvolvimento. As ações intencionais de agentes externos, ao incluir ou excluir o lugar no circuito das redes, podem constituir oportunidades ou ameaças à manutenção da integridade social do lugar. Entretanto, a ação comunicativa do lugar, quando portadora de sentido, na proposição de novas formas de adequação dos comportamentos sociais aos futuros estágios de desempenho, constitui a força interna de desenvolvimento.

Essa adequação dos comportamentos sociais só ganha sentido de fato, quando baseada numa lógica interna própria, de origem local. Essa lógica interna, por seu viés, fundamenta-se na criatividade emergente da consciência, dotada de mecanismos reguladores para realizar o fenômeno da retroalimentação

negativa, desviando a entropia.

Boisier (1998), ao refletir sobre o desenvolvimento territorial, aponta a escala do lugar como a ideal para se fazer desabrochar as energias latentes e ocultas da sociedade, onde a ordem intangível emerge com mais força. A ordem intangível é interpretada por ele, exatamente pelo estoque imaterial em latência na sociedade, originário de um dado estágio de consciência. O autor denomina essa ordem de “capital intangível”, que se manifesta sob nove modalidades (cognitiva, simbólica, cultural, institucional, psicossocial, social, cívica e financeira). Entretanto, o capital intangível constitui força interna, quando as suas modalidades internas articulam-se entre si, constituindo sinergias. Essa sinergia é demonstrativa da capacidade organizacional dessa comunidade para dar origens a redes de articulação interna, com mecanismos próprios de funcionamento, indicando forças comunicativas e impulsionando o desenvolvimento.

Cabe ao intelectual, portanto, como detentor do saber sistematizado, não só interpretar as referências de ações passadas e as condições materiais da realidade presente, mas também as condições imateriais constituintes do chamado “capital intangível”. Em que pese a dimensão intangível da sociedade, geradora de regras objetivas da racionalidade, deve-se lembrar ainda, que as normas reguladoras não se originam apenas do lugar. Existem aquelas oriundas de áreas distantes, antecedendo e apoiando a ordem material da sociedade. Daí a importância do pesquisador em dosar em que medida a consciência e a identidade espacial do lugar está sendo construída de dentro para fora, ou ao contrário.

Nesse aspecto, a análise intelectual a respeito do lugar não traz receitas de desenvolvimento. As novas informações sistematizadas dos intelectuais podem se combinar com o saber e os valores existentes, se a comunidade depositar confiança no saber sistematizado pelo pesquisador, reapropriando-se dele (Giddens, 1991). Esse processo pode permitir o desabrochar de energias intangíveis latentes, ou seja, a emergência de energias criadoras de novas ordens reguladoras, de dentro da comunidade. Para esse fim, o pesquisador deve se utilizar de interpretação histórica, análise das condições materiais e imateriais do lugar, sensibilizando consciências, de modo a despertar latências ainda não reveladas. A atitude de

engajamento, segundo esse sociólogo, ocorre quando a comunidade consegue perceber os riscos a que está submetida ou as oportunidades que lhe são oferecidas, reagindo por uma questão de senso de sobrevivência. O momento decisivo acontece, no entanto, quando as partes envolvidas da comunidade estão preparadas para usar as potencialidades da ordem imaterial (intangível) como força geradora de desenvolvimento (Giddens, 1991).

Todavia, há que se esclarecer que o capital intangível, enquanto fonte geradora de desenvolvimento, por si só, não significa a concretização da transformação da realidade. O desenvolvimento só se consolida, quando ocorre a articulação da lógica interna constituída na consciência coletiva do lugar (o capital intangível) com as outras dimensões sociais de ordem material, incluindo-se aqui o ambiente natural e o ambiente construído.

A natureza em si, não determina o desenvolvimento do lugar, todavia apresenta potencialidades para esse fim, dependendo do estágio de consciência atingido socialmente no lugar, ou seja, do tipo de capital intangível latente. O estoque de recursos naturais, interpretados nessa perspectiva, constitui o que Boisier (1998) denomina “capital natural” de um dado território. Em outras palavras, os elementos da natureza transformam-se em potencialidades, quando assim o são percebidos, seja para oferta de recursos vitais e/ou econômicos. Por sua vez, o nível de percepção social resulta do estágio de consciência atingido socialmente. Nesse sentido, tanto as variáveis (ar, água, terra, plantas, animais), como as dinâmicas do ambiente natural (dinâmicas das massas de ar, ciclos hidrológicos, fluxos gênicos e cadeias alimentares na manutenção de sistemas biológicos, sedimentação e erosão das rochas) e suas integrações em sistemas mais amplos, podem ser percebidas como recursos e serviços para a reprodução biológica e social da vida, individual e socialmente, em maior ou menor grau, em função do nível de consciência atingido coletivamente em um dado lugar.

As diferentes modalidades de relações estabelecidas entre a comunidade e a natureza podem resultar em ameaças entrópicas ou em sustentabilidade do ambiente de vida. Entretanto, a degradação ambiental representa perda da base dos recursos vitais e econômicos, reduzindo a margem de manobra das fu-

turas gerações (Souza, 1997).

O capital intangível da comunidade, ao se articular com o ambiente construído no lugar, também lhe atribui significado e sentido. Nessa interação entre a subjetividade coletiva e a materialidade construída do ambiente de vida, esta sofre adaptações segundo a racionalidade estabelecida pela primeira, pontuada de interferências de regras constituídas também fora do lugar. Nesse sentido, a materialidade construída pode viabilizar novas oportunidades e solidariedades, como dificultá-las. Sendo assim, a configuração dada pelas formas materialmente construídas no espaço de relações podem tornar-se atraentes ou não, conforme o uso específico que se lhe pretende atribuir.

Para concluir, pode-se afirmar que na dinâmica social estabelecida pelo atual mundo globalizado e contingente, as possibilidades apenas se efetivam, diante de oportunidades oferecidas pelos lugares. Essas oportunidades se concretizam, se a ordem interna do lugar estiver em consonância com usos específicos previamente determinados. Nesse caso a ordem local, vista de fora, constitui virtualidade, na medida em que garante a eficácia dos empreendimentos externos pretendidos. Todavia, a mesma ordem local constitui força interna e condições efetivas de desenvolvimento quando, as potencialidades resultante de sinergias entre as várias dimensões da ordem imaterial e material interna, em combinação com forças externas, são percebidas e controladas no próprio lugar. Nesse caso, o desenvolvimento passa a se basear no princípio de autonomia, do ponto de vista ético e político, porque oferece condições a cada coletividade, de decidir, estabelecendo prioridades, meios e estratégias de desenvolvimento, segundo as particularidades de sua própria cultura (Castoriadis, 1992). Desse modo, permite-se ao outro a sua liberdade, sob forma de alteridade, ampliando-lhe as margens de manobra, na medida em que lhe é dada a oportunidade de gerir de forma autônoma os recursos contidos em seu território (Souza, 1996). Sendo assim, o desenvolvimento emerge como um processo de aprimoramento das condições gerais do viver, proporcionando bem estar, segundo os conteúdos de cada cultura.

### Referências bibliográficas:

- BENKO, Georges. *Economia, espaço e globalização: na aurora do século XXI*. São Paulo, Hucitec, 1996.
- BOISIÉ, Sérgio. *El desarrollo territorial a partir de la construcción de capital sinérgico*. Santiago, ILPES, 1998.
- CAPRA, Fritjof. *O ponto de mutação*. São Paulo, Cultrix, 1995.
- CARLOS, Ana Fani. *O lugar no/do mundo*. São Paulo, Hucitec, 1996.
- CASTORIADIS, Cornelius. *As encruzilhadas do labirinto: os domínios do homem*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1992.
- GRAMSCI, Antônio. *Cartas do cárcere*. 2ª ed. São Paulo, Civilização Brasileira, s.d.
- GIDDENS, Anthony. *As consequências da modernidade*. São Paulo, Unesp, 1991.
- LEFEBVRE, Henri. *O direito à cidade*. São Paulo, Moraes, 1991.
- RANGEL, Ignácio de M. *Ciclo, tecnologia e crescimento*. São Paulo, Civilização Brasileira, 1982.
- SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo, Hucitec, 1996.
- \_\_\_\_\_. *A redefinição do lugar*. In: *Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação em Geografia*, 1995, Aracaju.
- \_\_\_\_\_. *O espaço do cidadão*. São Paulo, Nobel, 1987.
- SOJA, Edward. *Geografias pós-modernas: a reafirmação do espaço na teoria social crítica*. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1993.
- SOUZA, Marcelo L. Algumas notas sobre a importância do espaço para o desenvolvimento social. In: *Revista Território* (3), 1997. p.14-35.
- WIENER, Norbert. *Cibernética e sociedade: o uso humano de seres humanos*. 9ª ed. São Paulo, Cultrix, 1993.

# Biodiversidade, Biotecnologia e Conservação Genética em Desenvolvimento Local

## *Biodiversity, Biotechnology and Genetic Conservation in Local Development*

Adriana Odalia-Rímoli, Eduardo José de Arruda, José Rímoli, Norlene Regina Bueno,  
Reginaldo Brito da Costa  
Universidade Católica Dom Bosco

---

**Resumo:** O Brasil é considerado o país detentor da maior diversidade biológica do Planeta, e o atual momento de conscientização, nacional e internacional, mostra a necessidade da conservação e uso desse capital biológico. Neste artigo, os autores se propõem a analisar de modo interdisciplinar a relação entre o chamado "capital natural" e o seu papel no processo de desenvolvimento local no Estado de Mato Grosso do Sul. São abordados temas de algumas áreas de conhecimento sobre a biodiversidade e biotecnologia que poderiam, e deveriam, ser considerados quando se discutem medidas conservacionistas, pensando tanto na preservação *in-situ* como *ex-situ* das espécies da fauna e flora, como também na fixação do homem no território e no uso sustentado dos ecossistemas.

**Palavras-chave:** Biodiversidade; Biotecnologia; Desenvolvimento Local.

**Abstract:** Brazil is considered as the country with the greatest biological diversity of the Planet, and the present moment of national and international awareness shows the necessity of conservation and the use of this biological capital. In this paper, the authors propose the multidisciplinary analysis of the relationship between the so called "natural capital" and the role it plays in the process of local development in South Mato Grosso State. Some areas of knowledge of biodiversity and biotechnology are approached that can be, and should be considered when conservationist measures are discussed, thinking in both the preservation *in-situ* as well as *ex-situ* of the species of flora and fauna, as well as in the settling of man in the territory and in the sustained use of ecosystems.

**Key words:** Biodiversity; Biotechnology; Local development.

---

Ao longo deste trabalho, e por meio de uma abordagem interdisciplinar, são correlacionadas algumas áreas do conhecimento em torno das noções de biodiversidade e biotecnologia: conservação genética, manejo de áreas florestais, comportamento e ecologia de mamíferos, com vistas ao aproveitamento das potencialidades naturais em um processo de desenvolvimento local. Diante da situação atual de degradação do meio ambiente, torna-se necessária a busca de alternativas para a conservação das áreas naturais remanescentes, levando-se em consideração, todavia, a necessidade de fixação, de bem-estar e de envolvimento das comunidades locais neste processo, fatores imprescindíveis para o êxito das ações que conduzem ao desenvolvimento local.

### 1. Brasil: o país da megadiversidade

Segundo Mittermeier e colaboradores (1999), um conceito simples de biodiversidade é a soma de toda a vida existente na Terra, compreendendo a grande variedade de espécies, ecossistemas e os processos ecológicos que formaram o nosso planeta. A diversidade biológica pode ser considerada nosso

recurso chave, nosso capital biológico, e o que a distingue, principalmente, é o fato de que sua perda é um processo irreversível. Os autores acrescentam, ainda, que

"apesar de possuímos ou termos possibilidade de desenvolver tecnologias para combater outros danos ambientais, freqüentemente falta apenas vontade política ou um incentivo econômico. A perda da biodiversidade não pode ser resolvida através, pura e simplesmente, do 'dilema' tecnológico. A extinção das espécies existentes e a diminuição da diversidade biológica não podem ser revertidas ou retificadas pela biotecnologia, realidade virtual ou geração de imagens por computador e nós, certamente, nunca iremos encontrar em outro planeta a história evolutiva especial e única da Terra" (Mittermeier *et al.*, 1999:21).

Por outro lado, a biodiversidade, juntamente com os fatores abióticos, é responsável pela manutenção do equilíbrio e estabilidade dos ecossistemas, bem como fonte instimável de recursos econômicos potencialmente exploráveis. Neste sentido, além de seu valor intrínseco, a diversidade biológica possui valor ecológico, genético, social, econômico, científico, educacional, cultural, recreativo e estético (Dias, 2000).

Considerado o país da megadiversidade, o Brasil possui a maior diversidade biológica

do planeta, com alto índice de espécies endêmicas. Esta diversidade biológica é muito expressiva tanto em relação às potencialidades genéticas como em relação ao número de espécies e de ecossistemas (Brasil-M.M.A, 1998a).

Trabalhos publicados recentemente têm apresentado números impressionantes sobre a riqueza de espécies de vários grupos taxonômicos presentes no território nacional (Mittermeier *et al.*, 1997; Rylands *et al.*, 1997; Brasil, 1998). A Tabela 1 mostra, de modo comparativo, a riqueza da diversidade biológica brasileira. No entanto, estas informações são apenas estimativas da grandeza da nossa biodiversidade. Pode-se citar, por exemplo, que no grupo dos primatas foram encontradas, nos últimos dez anos, pelo menos oito espécies novas (Mittermeier *et al.*, 1992; Ferrari & Lopes, 1992; Alperin, 1993; Lorini

& Persson, 1990; Hershkovitz, 1990).

A totalidade de nossa biodiversidade talvez nunca venha a ser conhecida em sua plenitude, tal a complexidade e extensão. Estimativas apontam para cerca de dois milhões de espécies distintas de plantas, animais e microrganismos (Dias, 2000). Se acrescentarmos a este fato, a rapidez com que os ecossistemas estão sendo degradados no território nacional, torna-se mais preocupante a falta do pleno conhecimento sobre o assunto. Nesta corrida contra o tempo, temos como fatores agravantes dessa situação, entre outros, a falta de pesquisadores qualificados, de verba e de infraestrutura para pesquisa, a desestruturação das universidades públicas, a insipiência da pesquisa nas universidades privadas e, por fim, a situação precária dos parques, reservas e outras unidades de conservação.

Tabela 1: Riqueza de espécies e de endemismos de grupos taxonômicos da biodiversidade brasileira em relação a outros países de megadiversidade (Mittermeier *et al.*, 1997).

Nº de espécies	Peixes de água doce	Nº Total (exceto peixes)	Aves	Mamíferos	Répteis	Anfíbios	Plantas com flor	Total
Total	>3000	3131	1622	524	468	517	~50.000	-
Ranking	1º	2º	3º	1º	5º	2º	1º	1º
Endêmicas	n.d.	788	>191	131	172	294	~17.500	-
Ranking	-	4º	3º	4º	5º	2º	1º	2º

Ranking: posição; n.d.: não disponível.

Assim, torna-se importante a valorização da diversidade biológica e da agregação de valor econômico aos produtos naturais provenientes dessa diversidade. O desenvolvimento tecnológico recente, especialmente com relação às novas biotecnologias, abriu inúmeras oportunidades para investimento no aproveitamento sustentável dos recursos genéticos e da diversidade biológica em áreas de interesse químico, farmacêutico, agrícola e industrial. A valorização da diversidade é de grande importância não só para a preservação dos ecossistemas e, conseqüentemente, das espécies presentes, mas também como fonte natural de produtos para exploração sustentada e consumo humano. Para Boisier (1982), essas potencialidades ou capitais envolvidos são de várias naturezas: sinérgico, econômico, cognitivo, simbólico, cultural, psicossocial, social, institucional e natural.

Atualmente, as novas técnicas de exploração dessa biodiversidade permeiam o conceito conservacionista, através do manejo

sustentado. Objetiva-se não somente o ganho econômico, mas, principalmente, a conservação dos recursos naturais. Deve-se ter em mente que a redução da diversidade de espécies compromete a disponibilidade permanente dos recursos ambientais, bem como a sustentabilidade do próprio meio ambiente.

A preocupação sobre a conservação da biodiversidade aumentou consideravelmente nesta década. Este interesse internacional culminou com a elaboração da Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB) durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), no Rio de Janeiro, em junho de 1992. O Brasil foi um dos 120 países que já ratificaram a CDB. Dentre as complexas questões tratadas na CDB, vale a pena ressaltar algumas necessidades para a conservação do meio ambiente (Brasil - M.M.A., 1998b:11):

1. Tratar a diversidade biológica em toda a sua amplitude;
2. Tratar da conservação da diversidade biológica, da utilização sustentável de seus

componentes, e da repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos;

3. Incluir todas as formas diferentes de manejo da diversidade biológica;

4. Contemplar os principais instrumentos para subsidiar o planejamento do uso e gerenciamento da diversidade biológica

## **2. A ocupação do território do estado do Mato Grosso do Sul e a sua relação com o meio ambiente**

O Estado do Mato Grosso do Sul, desde tempos coloniais, é um território de disputa e, ao mesmo tempo, de uma forma contraditória, uma área de abandono e descaso; assim a História tem registrado a condição do estado.

A construção das bases materiais e culturais do estado e da sua condição de área de fronteira data do início do século XX. No processo de formação de sua identidade, em região de fronteira movente e mal traçada, o povo sul-mato-grossense absorveu, incorporou e mesclou culturas, usos e costumes dos contingentes populacionais que permearam o território (Corrêa, 1999). Esse isolamento forjou o caráter do homem da fronteira com um modo de vida peculiar e autônomo, com poucas opções de atividades econômicas (Corrêa, 1999). As atividades econômicas do território, ao longo de sua história, sempre foram atividades ligadas à pecuária, ao extrativismo, à agricultura e ao comércio.

A ocupação da região Centro-Oeste foi conduzida por duas atividades econômicas: o garimpo e a agropecuária. As atividades agrícolas sempre tiveram grande destaque nesse processo, que resultou na demarcação de grandes áreas produtivas. As propriedades com menos de 100 hectares representam 75% das unidades produtivas e ocupam 2% da área total dos estabelecimentos. Por outro lado, unidades com mais de 1000 hectares representam 11% dos estabelecimentos e 90% da área ocupada. Estima-se hoje que existam 22 milhões de cabeças de gado para 2 milhões de habitantes, distribuídos numa área de 23 milhões de hectares ocupados pela atividade agro-pastoril, assim distribuídos: 2 milhões de hectares pela produção agrícola, 13 milhões de hectares com pastagens plantadas

e 8 milhões de hectares com pastagens naturais (Tierra, 2000). Na atualidade, assim como o latifúndio fortalece o binômio soja-boi, existem ainda perspectivas para agroindústria e ecoturismo.

O estado não pode ser apenas um mero produtor agropecuário e permitir a evasão de sua riqueza, que resultariam em empregos, impostos diretos e indiretos, entre outros, caso houvesse a industrialização daqueles produtos agropecuários. Do ponto de vista econômico, torna-se necessário agregar valor ao produto da terra, seja ele produto de origem vegetal ou animal, ou potencialidades localmente exploráveis, como o agro ou o ecoturismo.

Há perspectivas econômicas em médio prazo com a implantação de indústrias, da ferrovia, da hidrovía Paraguai-Paraná e dos terminais portuários Paraná-Tietê para o escoamento da safra agrícola, do gasoduto para a retomada do crescimento da economia, privilegiando a agroindústria e o ecoturismo. No entanto, alguns projetos do governo ainda não levam em conta os possíveis riscos ambientais. Por exemplo, a implantação da hidrovía Paraguai-Paraná, planejada pelo Governo Federal e pelo Estado do Mato Grosso, pode provocar grandes alterações no curso do Rio Paraguai, tais como: eliminação das curvas e rebaixamento do leito do rio, aumento da vazão e velocidade das águas, não permitindo o alagamento periódico da região e a manutenção da taxa de evaporação natural da região alagada (Araújo, 2000), além de outros problemas como o da poluição urbana pelas cidades próximas ao Pantanal, ou problemas provocados pelo garimpo.

Existem também sérios problemas humanos resultantes do tipo e da forma de ocupação desse território, como, por exemplo, o caso do “confinamento” das populações indígenas próximo às cidades, quando não dentro delas, que se tornam mão de obra barata por sua falta de capacitação, ocasionando a perda de identidade e de riqueza cultural. Essa inadequação tem contribuído para a degradação da qualidade de vida dessas populações (Brand, 1997).

A população tradicional deste estado é fonte valiosa de informações para a prospecção de biomoléculas, da biodiversidade microbiana, produtos naturais ou ainda para

compreensão das inter-relações entre espécimes do complexo Cerrado-Pantanal. Portanto, existe necessidade de mapear os fragmentos de florestas ou matas ciliares nas paisagens intensivamente cultivadas, a fim de preservar todo potencial genético original ainda existente nesses fragmentos florestais para conservação *in situ* e/ou *ex situ* da biodiversidade.

Diante de tantas dificuldades e contradições torna-se premente a busca de alternativas para a exploração das riquezas sócio-naturais do território sul-mato-grossense. O estado possui potenciais não explorados e/ou subexplorados, como a biodiversidade da região do Cerrado e do Pantanal. Estes ecossistemas possuem estreita relação de equilíbrio biológico e de dependência mútua.

O Pantanal é um dos maiores ecossistemas de áreas úmidas do mundo. As cheias e vazantes periódicas, que constituem a peculiaridade dessas planícies alagáveis, cumprem um papel fundamental e complexo de manutenção e auto-reconstituição da biodiversidade local, além de regular o fluxo das águas oriundas do Mato Grosso (Bucher *et al.*, 1994). Não se conhece toda a riqueza de sua biodiversidade, podendo-se apenas estimá-la pela grande extensão do território e pelo número de espécies aí encontradas.

Entretanto, os contrastes são marcantes, pois pobreza e riqueza coexistem. Como já foi mencionado anteriormente, durante o processo de ocupação do território através da criação extensiva de gado, o meio ambiente moldou o homem e este aprendeu os limites da sua interferência. No entanto, a utilização de modernas técnicas de cultivo, o desmatamento, a introdução de espécies exóticas, a pesca e caça predatória, assim como a degradação das Matas Ciliares, têm provocado grandes problemas ambientais ao complexo Cerrado-Pantanal.

Um dos aspectos preocupantes da ação humana no Cerrado é o aumento potencial da salinidade do solo por uso extensivo de adubos químicos, as queimadas, os processos erosivos e de desertificação; e, no Pantanal, o assoreamento e envenenamento dos rios por agrotóxicos e metais pesados. A preservação do sistema de cheias e a manutenção da flora e da fauna originais preocupam atualmente as autoridades brasileiras e a comunidade

científica nacional e internacional.

A região do Cerrado-Pantanal guarda riquezas naturais da flora e da fauna de inestimável valor. Esta diversidade deve ser conhecida e explorada de modo sustentado, desde que se respeite a interatividade do ecossistema Cerrado-Pantanal, o modo de vida e a cultura das populações locais. A diversidade cultural característica das comunidades indígenas e dos agricultores tradicionais representa um estoque de conhecimento importante para o estabelecimento de medidas eficazes na conservação dos recursos genéticos manejados por essas populações, e essa cultura aponta para o uso sustentável do capital natural em atividades de desenvolvimento econômico e social.

A história tem mostrado que não basta ser proprietário da terra, é necessário conhecer seu potencial e explorá-la para que a posse de fato exista. Dentro deste contexto, o conhecimento da biodiversidade e a utilização da biotecnologia podem valorizar e ajudar no manejo sustentado da diversidade com técnicas adequadas de identificação, seleção, extração e purificação dos constituintes biológicos dessa diversidade. No entanto, o conhecimento da biodiversidade e de suas inter-relações pode representar fator de conscientização e educação ecológica quanto à valorização econômica da flora, da fauna e dos ambientes naturais. Por outro lado, e não menos importante, o aprendizado pode contribuir na conscientização da população local sobre o papel de cada uma das espécies para a manutenção e sobrevivência de todas as outras na cadeia biológica.

A cultura de respeito às decisões coletivas tem sido implantada em algumas áreas pelo atual governo estadual, através de discussões amplas no programa Orçamento Participativo, no qual a população pode opinar com liberdade para a definição e concretização dos projetos de interesse das comunidades, conforme afirma Tiera (2000). Essa tentativa de estabelecimento de diálogo é uma via de mão dupla e possui duas funções: pedagógica, ao contribuir para uma nova relação entre Estado e Sociedade; e socializadora, ao repartir as responsabilidades na aplicação dos recursos.



### 3. População e produção

As considerações apresentadas nos remetem a uma realidade global: "O Brasil é um dos países que possui a maior diversidade biológica do planeta". Essa diversidade advém da extensão territorial e da maior cobertura contínua de florestas tropicais do mundo, sendo representada pela Amazônia, acrescido de outros ecossistemas sul-americanos (Mata Atlântica, Caatinga, Cerrado e Pantanal). Essa riqueza biológica fornece recursos materiais para o consumo humano, desde produtos para fins alimentares e medicinais, até matéria prima para construção habitacional e confecção de artefatos, todos geradores de renda em nível local, regional e internacional (Mittermeier & Bowler, 1993).

Com o desenvolvimento de novos métodos econômicos de valorização de recursos naturais, outros aspectos, como por exemplo, os representados por serviços oriundos da Biodiversidade e dos processos ecológicos, assim como a manutenção da qualidade de mananciais e do solo, devem ser melhor considerados. Neste contexto, a biotecnologia disponibiliza técnicas e recursos para a utilização econômica dessa biodiversidade (Fonseca & Aguiar, 1995).

A população é geradora de mudanças produtivas e ambientais ao exercer maior pressão sobre o ambiente através da exploração produtiva, com o propósito de obter uma maior quantidade de alimentos, gerar lucros e adquirir bens para satisfação de suas necessidades em demanda crescente (Reboratti, 1995).

O crescimento segmentado da sociedade e sua capacidade de consumo em diversos setores são diferenciados. Neste contexto, torna-se evidente, na atualidade, um sistema de intercâmbio de bens globalizado, que produz uma crescente pressão social e populacional sobre os biomas daquela região, degradando-os. Neste sentido, podemos citar o fato de que boa parte das monoculturas de cereais de países como Brasil e Argentina se destinam a atender necessidades do mercado mundial de alimentos balanceados para a pecuária (Reboratti, 1995). Esse dado mostra que, muitas vezes, os problemas da perda acelerada da biodiversidade em estados como

Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, na realidade, não estão somente relacionados com crescimento populacional regional, mas também fortemente ligados às necessidades de alimentação dos países desenvolvidos.

### 4. O conhecimento científico da biodiversidade e suas implicações no processo de desenvolvimento local

A seguir, são discutidos, de forma concisa, alguns aspectos das ações antrópicas sobre o meio ambiente e o conhecimento científico da biodiversidade e suas implicações no processo de desenvolvimento local.

#### 4.1 Fragmentos florestais e Desenvolvimento Local

O processo de fragmentação florestal é conseqüência da utilização desordenada dos recursos naturais pela população tradicional, fazendeiros e a comunidade local. Essa cultura do uso indiscriminado para o ganho imediato tem sua origem nos costumes dos antigos colonos europeus que imaginavam que os recursos das florestas naturais estavam à disposição para serem explorados, sem uma perspectiva de longo prazo. Os colonizadores europeus não tinham tradição de manejo florestal, tinham ao contrário uma tradição agrícola. Portanto, as florestas estavam, em si, condenadas a serem substituídas pelo último paradigma do desenvolvimento rural: o uso do solo para as monoculturas agrícolas (Viana, 1995) e as atividades pastoris.

A conservação da biodiversidade e a conseqüente conservação genética em fragmentos vegetais, comuns em Mato Grosso do Sul, devem incorporar as demandas ecológicas das espécies ameaçadas de extinção e espécies de interesse extrativista, assim como as demandas da população tradicional, proprietários rurais e comunidades locais. No contexto abordado, deve-se ter em mente que a degradação ambiental representa a "perda da base genética dos recursos naturais, reduzindo a margem de manobra das futuras gerações" (Bourlegat, 2000).

Nos pequenos fragmentos florestais, as populações arbóreas são constituídas por poucos indivíduos, com baixas taxas de recrutamento<sup>1</sup>, alta taxa de endogamia<sup>2</sup> e alta

probabilidade de extinção das espécies no local. Estes pressupostos diminuem a variabilidade genética das referidas populações, minimizando possibilidades de uso dos recursos naturais (Costa *et al.*, 2000). Portanto, a desconsideração destes aspectos pela população local conduz a um decréscimo da qualidade de vida e das perspectivas de uso sustentável dos recursos naturais disponíveis.

O desenvolvimento da tecnologia para o “manejo sustentável”, ou “bom manejo”, tem recebido algum apoio das instituições nacionais e internacionais de pesquisa (Viana, 1995). As estratégias e reações da população tradicional diante da biodiversidade remanescente em fragmentos florestais (Figura 1) vão desde a restauração e recuperação para a proteção ambiental e para a produção, até o abandono das áreas, levando à degradação continuada. O ponto chave desta questão é que cabe ao proprietário rural, em última análise, tomar a decisão do uso da terra, baseado apenas em suas percepções ambientais, econômicas, tecnológicas, institucionais, culturais e de contexto social (Viana, 1995).

Iniciativas governamentais, tal como o Programa Pantanal, apoiado pelo Ministério do Meio Ambiente, a ser implementado na Bacia do Alto Paraguai em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, reforçam os pressupostos do manejo sustentável da Bacia do Alto Paraguai, através do monitoramento, gerenciamento e da conservação dos recursos naturais, ao mesmo tempo em que incentivam atividades econômicas compatíveis com o meio ambiente e os ecossistemas (Brasil-M.M.A, 1998c).

#### 4.2 Como o estudo das interações ecológicas e comportamentais da fauna pode contribuir no processo de desenvolvimento local

A história da relação humana com os animais e vegetais é muito antiga e data, no mínimo, dos últimos 12.000 anos. Entretanto, somente nos fins do século XVII “a aceitação explícita da idéia de que o mundo não existe somente para o homem representou uma das grandes revoluções no moderno pensamento ocidental (Thomas, 1988). Por um lado, temos o ponto de vista antropocêntrico, onde é de consenso que a preservação da espécie

humana depende do equilíbrio ecológico do planeta Terra e, por outro lado, temos a visão geocêntrica - a conservação de todas as espécies torna-se fundamental para a manutenção do planeta como um todo. É na interface entre essas duas visões que o pensamento conservacionista atual tem se estruturado.

O uso e a conservação de mamíferos, aves, anfíbios e répteis no Neotrópico é relativamente recente. A importância desses animais como componentes dos sistemas ecológicos ou como fonte de proteína animal para a subsistência de caçadores ou como recursos explorados pelo mercado comercial não tem sido apreciado até recentemente (Robinson & Redford, 1991). Entretanto, há o agravante de que a maioria das grandes espécies estão desaparecendo das florestas e de outros habitats tropicais e muito pouco se conhece sobre a sua ecologia ou comportamento.

A vida selvagem desempenha um importante papel na vida dos habitantes de várias comunidades na América Latina. As comunidades contíguas a uma série de diferentes *habitats* têm a utilizado para o uso comercial e de subsistência (Robinson & Redford, *op. cit.*). Nesse contexto, quando pensamos na conservação ou no manejo sustentável da biodiversidade vemos como pré-requisito primordial o conhecimento científico das espécies vegetais e animais, bem como, das relações ecológicas entre os fatores bióticos e abióticos nos diferentes ecossistemas.

Neste sentido, para poder executar medidas adequadas de manejo das populações animais, deve-se ter em mãos informações detalhadas sobre a ecologia e o comportamento das diferentes espécies. Dados comportamentais e ecológicos são utilizados nas diferentes ações visando tanto a conservação de áreas florestais, manejo de espécies ameaçadas de extinção, programas de educação ambiental, bem como, em projetos de ecoturismo.

A descrição de uma situação real pode exemplificar bem como o conhecimento científico pode auxiliar problemas ambientais atuais e que precisam de soluções a curto e médio prazo. Na Venezuela, os flamingos e outras espécies de aves migratórias utilizam o Refúgio Cuare de Fauna Silvestre, uma área de restinga, como área de descanso na sua rota migratória. A utilização antrópica desse lugar através da pesca e do turismo, além da

atividade agrícola estava degradando toda a área de floresta tanto dentro quanto nas áreas circunvizinhas da reserva. Outras atividades também estavam influenciando o processo de degradação, dentre muitos fatores podemos destacar: os conflitos por terras dentro e fora da área do refúgio, a exploração desgovernada dos recursos bióticos como madeira e areia, a circulação de lanchas em áreas dentro do refúgio, o comportamento inadequado da população local e de turistas verificado pela poluição, a caça ilegal, a introdução de espécies animais exóticas, o desenvolvimento urbano não planejado, o manejo inadequado de dejetos orgânicos, e principalmente o conhecimento científico inadequado da biodiversidade da área e a ausência de programas de educação ambiental. Essas atividades estavam ameaçando a conservação desse ecossistema e conseqüentemente a sua utilização como fonte de renda para a comunidade local.

Numa tentativa para obter medidas mitigadoras a esse impacto, um projeto do Ministério do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (MARN) da Venezuela, desenvolvido junto à população, procurou levantar os principais pontos problemáticos quanto à utilização da área no contexto do desenvolvimento sustentável desse ambiente. Dessa forma, a utilização das informações sobre o comportamento e ecologia das aves frequentadoras desse refúgio foram úteis no planejamento, por exemplo, da infra-estrutura hoteleira e do sistema aéreo-viário que atenderia aos turistas interessados em visitar esse ecossistema. Isto porque, estudando a rota migratória das aves, pode-se planejar em detalhes os projetos de construção tanto da rede hoteleira quanto da localização ideal para o aeroporto e estradas (MARN/Venezuela, 2000).

Por fim, é importante destacar a necessidade de se conhecer o comportamento das espécies animais e vegetais. Esse conhecimento favorece o interesse das pessoas nativas e que vivem nas áreas contíguas a esses ecossistemas, e estimula a conservação e manejo de diferentes espécies. Pessoas treinadas para esse fim podem ser importantes agentes em projetos científicos e relacionados à educação ambiental e, principalmente, àquelas atividades relacionadas ao ecoturismo e ao desenvolvimento sustentável.

### 4.3 Biotecnologia

Biotecnologia é um conjunto de aplicações tecnológicas que se utiliza de princípios integrados da bioquímica, microbiologia e engenharia química, entre outras áreas, em sistemas biológicos e/ou microorganismos vivos ou em seus derivados, para criar ou alterar produtos ou mesmo processos para usos específicos (Rehm & Präve, 1987).

As linhas de pesquisa em biotecnologias são muitas: dos estudos básicos de organização e regulação da expressão gênica, desenvolvimento de vacinas, biotecnologia vegetal e animal, melhoramentos genéticos, métodos moleculares de detecção de agentes patogênicos até a prospecção em fontes naturais, isolamento de extratos, estudo da atividade das frações, purificação dos constituintes à modificação de biomoléculas para diversos fins.

As novas biotecnologias têm atuado tanto na agricultura/pecuária quanto em diferentes áreas da saúde humana. As ações de bioprospecção em áreas de alta diversidade biológica têm aumentado em número e em intensidade em áreas com interesses diversificados, como: empresas do setor químico e farmacêutico; instituições de ensino, pesquisa e desenvolvimento; jardins botânicos e zoológicos; organizações não governamentais; comunidades locais e populações indígenas.

Os acordos e contratos firmados, nem sempre garantem o acesso ao conteúdo, ao conhecimento e repartição de benefícios (Santos & Sampaio, 1998). As origens das descobertas estão na observação, pelo homem, das constantes e sistemáticas inter-relações que ocorrem na natureza e na posterior experimentação empírica desses recursos naturais com propósitos de sobrevivência. Nesse processo o homem avalia várias espécies e suas relações que potencializam o uso para os mais diversos fins, como: medicamento, alimento, artesanatos entre outros (Di Stasi, 1996). Estima-se que menos de 0,0001% dos lucros do setor farmacêutico retornam para os usuários de plantas medicinais que assistiram a indústria farmacêutica nas descobertas; 74% de drogas derivadas de plantas medicinais são ainda hoje utilizadas da mesma forma como eram empregadas por

comunidades tradicionais (Rubin & Fish, 1994). O uso potencial desses recursos da flora impressiona. Nos Estados Unidos 25% de todos os produtos farmacêuticos comercializados provém de plantas; as substâncias naturais foram a fonte para o preparo de todos os medicamentos utilizados até a metade do século passado; cerca de 1.100 espécies de plantas, dentre as 250.000 catalogadas até hoje, foram pesquisadas com fins medicinais (Cughlin, 1993).

A importância sócio-econômica da biotecnologia pode ser avaliada pelo valor agregado no mercado mundial, hoje estimado em mais de 50 bilhões dólares/ano. O objetivo da agricultura sustentável é de contribuir com desenvolvimento de novas variedades melhoradas, mais produtivas, resistentes e que auxiliem na recuperação do meio ambiente, por diminuição da quantidade de insumos agrícolas e expansão de novas áreas agriculturáveis. O mercado potencial para a agricultura é de 30 bilhões de dólares/ano. Neste contexto o Brasil, através de centros de pesquisa de biotecnologia vegetal, como a Embrapa, tem produzido e testado plantas transgênicas para obtenção de produtos modificados geneticamente: soja, milho, batata, cana de açúcar com aumento da qualidade nutricional e resistência a herbicidas, insetos e vírus, entre outros. Outros produtos biotecnológicos foram desenvolvidos: a base de *Bacillus* sp, fungos, bactérias, vírus e plantas para controle do mosquito urbano, de pragas e ervas daninhas. Na biotecnologia animal as técnicas visam a multiplicação animal, como: criopreservação de espermatozoides, ovócitos e embriões e maximizar a utilização para conservação dos recursos genéticos e melhoramento animal (Brasil-EMBRAPA, 1999).

## 5. Considerações finais

A partir do pressuposto de que a comunidade local revela suas capacidades, competências e habilidades de agenciamento e gestão das próprias condições e qualidade de vida (Ávila, 2000), as potencialidades ou capitais envolvidos devem ser analisados sob o ponto de vista das conseqüências intervencionistas destrutivas ou conservacionistas, e das ações antrópicas sobre o meio ambiente.

Assim, a inserção da conservação e exploração racional dos recursos naturais remanescentes deve estar baseada nas aspirações da comunidade, qual seja, buscar na ordem local a força interna do desenvolvimento sustentado, conhecendo e identificando as potencialidades endógenas da região e estimulando, em seu sentido mais amplo, a solidariedade social e participação individual neste processo dinâmico de crescimento. No entanto, o referido desenvolvimento não pode ser considerado pleno quando o meio ambiente está sendo degradado com práticas inadequadas. Dentre algumas alternativas viáveis, a restauração para proteção ambiental e/ou a recuperação para produção podem constituir uma prática para minorar a degradação das áreas.

As transformações mais drásticas e que afetam as comunidades locais, com a introdução de conceitos e práticas inadequadas às condições e cultura locais, objetivando o aumento da produção através da simples ampliação de áreas de cultivo ou pastoreio, pressionam os ecossistemas envolvidos. Além disso, por trás da homogeneidade visual das paisagens assim criadas, esconde-se, ainda, um fator mais inquietante, a redução da base genética das populações, com o aumento da vulnerabilidade genética vegetal e animal.

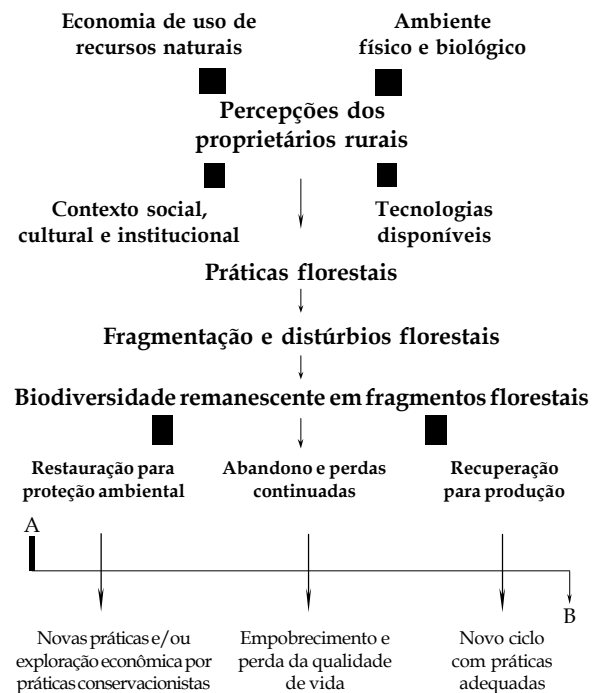


Figura 1. Fragmentação florestal (A) e estratégias alternativas para problemas associados à fragmentação florestal (B) (adaptado de Viana, 1995).

**Notas:**

- <sup>1</sup> Regeneração de plântulas próximas das respectivas árvores matrizes.
- <sup>2</sup> Cruzamento entre indivíduos mais estreitamente relacionados. Produção de descendência relativamente homozigota pelo cruzamento de organismos aparentados.

**Referências bibliográficas:**

- ALPERIN, R. *Callithrix argentata* (Linnaeus, 1771): Considerações taxonômicas e descrição de subespécie nova. *Bol. Mus. Emílio Goeldi ser Zool*, v. 9, p. 317-328, 1993.
- ARAÚJO, S. A. *Pantanal-Hidrovia Paraguai-Paraná*. 1996. [Http://www.geocities.com/rainforest](http://www.geocities.com/rainforest) [27/07/00].
- ÁVILA, V.F. Pressupostos para formação educacional em Desenvolvimento Local. In: *Interações*. Campo Grande, 2000.
- BOISIER, S. El desarrollo territorial a partir de la construcción de capital sinergetico. *ILPES*, Caderno # 29. Santiago de Chile, 1982. p. 1-12.
- BOURLEGAT, C. A. LE. Ordem local como força interna de desenvolvimento. In: *Interações*. Campo Grande, 2000.
- BRAND, A. *O impacto da perda da terra sobre a tradição Kaiowá/Guarani: os difíceis caminhos da Palavra*. Tese de Doutorado. Porto alegre, PUC-RS, 1997.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. *Relatório Nacional para a Convenção sobre a Diversidade Biológica*. 1998a.
- BRASIL. *Ministério do Meio Ambiente: CDB*, p. 11. 1998b. [Http://www.mma.gov.br/](http://www.mma.gov.br/). [25/07/00].
- BRASIL. *Ministério do Meio Ambiente: recursos hídricos e da Amazônia legal*, 1998c. [Http://www.mma.gov.br/](http://www.mma.gov.br/) [25/07/00].
- BRASIL. *Embrapa-Recursos Genéticos e Biotecnologia*. 1999. [Http://www.cenargen.embrapa.br/biotec](http://www.cenargen.embrapa.br/biotec) [15/07/00].
- BUCHER, H. H. et al. *Hidrovia: Uma Análise ambiental da via fluvial Paraguai-Paraná*. São Paulo, NUPAUB-USP, 1994.
- CORRÊA, L. S. *História e Fronteira: O Sul de Mato Grosso 1870-1920*. Campo Grande, UCDB, 1999.
- CORRÊA, V.B. *Fronteiras Oeste*. Campo Grande, UFMS, 1999.
- COSTA, R. B.; RESENDE, M. D. V.; ARAUJO, A. J.; GONÇALVES, P. S. & MARTINS, A. L. M. Genotype-environment interaction and number of test sites for genetic improvement of rubber trees (*Hevea*) in São Paulo State, Brazil. *Genetic and Molecular Biology*, v. 23, n. 1, p. 179-187, 2000.
- CUGHLIN, M. D. Using the Merck-Inbio Agreement to Clarify the Convention on Biological Diversity. *Columbia Journal of Transnational Law*, v. 31, p. 337, 1993.
- DIAS, B. F. de S. *A implementação da Convenção sobre Diversidade Biológica no Brasil: desafios e oportunidades*. 2000. [Http://www.bdt.org.br/publicações/padct/cap1/Bráulio](http://www.bdt.org.br/publicações/padct/cap1/Bráulio). [19/07/00]
- DI STASI, L. C. *Plantas medicinais: arte e ciência*. São Paulo, Unesp, 1996.
- FERRARI, S. F. & LOPES, M. A. A new species of marmoset, genus *Callithrix* E 1777 (*Callitrichidae*, Primates), from western Brazilian Amazonia. *Goldiana Zool.*, v. 12, p. 1-3, 1992.
- FONSECA, G. A. B. & AGUIAR, L. M. S. Enfoques Interdisciplinares para a Conservação da Biodiversidade. In: *Anais da Conferência Internacional: Abordagens Interdisciplinares para a Conservação da Biodiversidade e Dinâmica do Uso da Terra no Novo Mundo*. Belo Horizonte, p. 35-40, 1995.
- HERSHKOVITS, P. Titis, New World monkeys of genus *Callicebus* (Cebidae, Platyrrhini): A preliminary taxonomic review. *Fieldiana Zool. New Ser.*, v. 5, p. 1-109. 1990.
- LORINI, M. L. & PERSSON, V. G. Uma nova espécie de *Leontopithecus* Lesson 1840, do sul do Brasil (Primates, Callitrichidae). *Bol. Mus. Nac. Rio de Janeiro nova ser Zoologia*, v. 338, p. 1-14, 1990.
- Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales de Venezuela. Riverwoods Field Laboratory. *Diagnóstico integral georeferenciado del Refugio de Fauna Silvestre Cuare y sus areas de influencia*. Caracas, Dirección General Sectorial de Fauna/Florida Center for Environmental Studies, 2000.
- MITTERMEIER, R. A.; SCHWARZ, M. & AYRES, J. M. A new species of marmoset, genus *Callithrix* E 1777 (*Callitrichidae*, Primates), from the Rio Maués region, state of Amazonas, Central Brazilian Amazonia. *Goldiana Zool*, v. 14, p. 1-17, 1992.
- MITTERMEIER, R. A. & BOWLER, I. A. The Global Environmental facility and biodiversity conservation: lessons to date and suggestions for future action. *Biodiversity and Conservation*, v. 2, p. 637-655, 1993.
- MITTERMEIER, R. A.; GIL, P. R. & MITTERMEIER, C. G. *Megadiversity: Earth's Biologically Wealthiest Nations*. Mexico: Cemex, Agr. Sierra Madre, 1997.
- MITTERMEIER, R. A.; MYERS, N.; GIL, P. R. & MITTERMEIER, C. G. *Hotspots: Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions*. Mexico: Cemex/Conservation International, 1999.
- REBORATTI, C. Población, biodiversidad y uso de la tierra em Argentina. In: *Anais da Conferência Internacional: Abordagens Interdisciplinares para a Conservação da Biodiversidade e Dinâmica do Uso da Terra no Novo Mundo*. Belo Horizonte, p. 41-58, 1995.
- REHM, H.-J.; PRÄVE, P. *Biotechnologie. History, Processes and Products*. In: PRÄVE, P. et al. (eds.). *Basic Biotechnology: a student's guide*. Weinheim, VCH Publishers, 1987. p. 3-14.
- ROBINSON, J. G. & REDFORD, K. H. *Neotropical wildlife use and conservation*. Chicago, University of Chicago Press, 1991.
- RUBIN, S. M.; FISH, S. C. Biodiversity Prospecting: using innovative contractual provisions to foster ethnobotanical knowledge. *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, v. 5, n. 1, p. 23-58, 1994.
- RYLANDS, B.; MITTERMEIER, R. A. & RODRIGUEZ-LUNA, E. Conservation of Neotropical Primates: threatened species and an analysis of primate diversity by country and region. *Folia Primatologica*, v. 68, p. 134-160, 1997.
- SANTOS, M. M. & SAMPAIO, M. F. N. O. Banco de Dados Tropicais (BDT). *Estratégia Nacional de Diversidade Biológica. Relatório Sobre a Análise dos Artigos 12 e 18 da Convenção da Diversidade Biológica*.

*Grupo de Trabalho Temático 5 (GTT5)*. Out. de 1998.  
[Http://www.bdt.org.br/publicações/politica/gtt/gtt5](http://www.bdt.org.br/publicações/politica/gtt/gtt5). [21/07/00].

THOMAS, K. *O homem e o mundo natural*. São Paulo, Companhia das Letras, 1988.

TIERA, P. Pantanal. A emergência do novo. *Revista Teoria e Debate*. Fundação Perseu Abramo, n. 43, p. 4-12, 2000.

VIANA, V. M. Conservação da Biodiversidade de fragmentos de florestas tropicais em paisagens intensivamente cultivadas. In: *Anais da Conferência Internacional: Abordagens Interdisciplinares para a Conservação da Biodiversidade e Dinâmica do Uso da Terra no Novo Mundo*. Belo Horizonte, p. 135-154, 1995.

# La planificación estratégica y la participación de los actores sociales locales.

*Strategic planning and the participation of local social agents.*

Carlos Mario Yory

Universidad Nacional de Colombia, Pontificia Universidad Javeriana y Universidad Piloto de Colombia.

---

**Resumen:** La necesidad de concertación para que la “lógica del mercado” no resulte antagónica a la “lógica de la sociedad” resalta la importancia del territorio y las sociedades locales. Armonizar los factores básicos de “lo local” - la armonización de la gobernabilidad, la instauración de las adecuadas condiciones de habitabilidad y la puesta en marcha de las adecuadas estrategias de productividad - lleva a la conveniencia de la planificación estratégica como herramienta básica del Desarrollo Local.

**Palabras clave:** Desarrollo Local; Metodologías de Desarrollo Local; Planificación estratégica.

**Abstract:** The necessity of coordination so that “market logic” does not adversely affect “the logic of society” brings out the importance of territory and local societies. Harmonize the basic factors of “the locale” – the bringing together of governing bodies, the installation of adequate living conditions and the putting into practice of adequate producing strategies – lead to the advisability of planning strategy as a basic tool for Local Development.

**Key words:** Local Development; Methodologies of Local Development; Planning strategy.

---

## 1. Marco de referencia

Las profundas transformaciones de la sociedad actual provenientes, en gran medida, de la idea de un “nuevo mundo”, un mundo global de economía abierta donde cada vez existe una mayor interdependencia entre los diferentes contextos, hacen necesariamente que nos preguntemos por el destino de “lo local”, o mejor, por el papel que “lo local” en cuanto tal ha de jugar en este nuevo universo de economía de mercado.

Para nadie es un secreto que el mundo definitivamente ha cambiado, o al menos ha aprendido a mostrarse de una manera diferente: de un espacio cerrado, “sólido” y delimitado por fuertes tendencias ideológicas o nacionalistas hemos pasado a un mundo abierto, “fluido” y decididamente “universal” amparado en esa ya clásica idea de McLuhan de la “aldea global”. Fragmentariedad, levedad y flexibilidad parecen ser los tres conceptos que imperan en nuestra época y que de hecho afectan tanto a la sociedad y la cultura en general, como al propio Estado en particular que se ve obligado a transformarse para no quedar anacrónico respecto de tales cambios; un Estado que para responder a estas tendencias tiene que hacerse audaz, volátil, eficiente, ligero y, sobre todo, “invisible”, ya que de hecho, y para sobrevivir, tiene que “desaparecer” como

presencia inamovible, ubicable y fija, debe dejar de ser “el centro” para alcanzar ese anhelado estado de ubicuidad que una vez “descentrado”, o mejor, descentralizado, verdaderamente le permita “estar en todas partes” al convertirse en un “único” Estado, en un “Estado universal”.

Las tendencias no mienten, una vez desaparecida la inquietante y perturbadora presencia del comunismo, es posible declarar el triunfo del capital y con él la instauración de un nuevo orden, o mejor de un único orden, aquél que en el concierto de las naciones inexorablemente se ha ido haciendo espacio introduciendo también un único lenguaje, una única ideología y un único espíritu: el neoliberal. De este modo el neoliberalismo se convierte en la bandera de ese nuevo “Estado universal” amparado en el control y dominio del gran capital.

La situación es irreversible, la globalización es un hecho que no se puede negar pero, ¿cual es entonces el destino de los particularismos, de lo local en cuanto tal? Al parecer no hay más que dos opciones: ser absorbido acriticamente por el nuevo sistema que de tal forma arrasará con cualquier reducto de identidad local, o entrar activa y beligerantemente a competir en su interior haciendo valer las ventajas comparativas locales y así frenar, o al menos atenuar su apabullante embate homogenizador.

En este orden de ideas la conformación de este nuevo “Estado universal invisible” (el más fuerte de todos), como cualquier otro Estado, requiere necesariamente de la decidida anuencia (complicidad) de la ciudadanía que lo conforma; es decir, tiene que afianzar su representatividad (y con ella su poder) “vendiendo” un proyecto que así será “su proyecto”. La verdad es que esta “venta” es una sutil imposición orquestada por la alianza entre los medios de comunicación y el consumo: el neoliberalismo y su “Estado de Bienestar” nos ofrecen “tener más”, acceder a “más servicios”, tener “más movilidad”, en última instancia, “ser más...” No obstante, frente a esta irreversible tendencia surge una aparente disyuntiva: Estado Neoliberal o Estado de Derecho, el primero impuesto por las exigencias del mercado y del gran capital para favorecer un orden privado y el segundo construido consensualmente sobre la base de un interés público puesto de manifiesto a través de la utilización de canales y escenarios de diálogo, encuentro y participación.

Aquí la disyuntiva, insistimos en ello, es sólo aparente ya que una auténtica globalización, y con ella la instauración de un auténtico “Estado universal” no puede dejar de lado ninguna de estas dos opciones que, por lo mismo no son, ni pueden ser antagónicas. El reto en tal medida no puede ser otro que el de integrar a la economía de mercado, substrato del Estado Neoliberal, las demandas y exigencias de un Estado de Derecho, para lo cual, y dicho de la manera más cruda, han de demostrarse las bondades funcionales (económicas) de éste último; es decir, ha de probarse la “rentabilidad” de una sociedad organizada a través de él como *empresa*; lo que sólo resulta posible si existe un acuerdo entre las distintas fuerzas vivas de la sociedad para diseñar y llevar a cabo un “proyecto común compartido” que de tal forma resultará ser, a la postre, el propio Estado. Sólo de esta forma es posible aspirar a un Estado que no sólo sea garante de la seguridad y bienestar de sus miembros sino que, y por lo mismo, sea el dilecto promotor (a fin de cuentas es el primer interesado) de un espacio abierto para que estos dos anhelos de toda sociedad se alcancen colectivamente; he ahí la necesidad de movilizar e integrar

las fuerzas vivas de la sociedad puesto que el bienestar es responsabilidad de todos.

A fin de cuentas el Estado, entendido como ese “dispositivo panóptico” que antes vigilaba y controlaba la sociedad desde un privilegiado e inamovible principio de razón, ha salido de su tradicional lugar de dominio y se ha internalizado en las conciencias, ha llegado a la calle, se ha adentrado en las viviendas y los centros de trabajo; el “usted” de la sociedad que antes representaba “lo otro” del Estado, se ha transformado en el “nosotros” del Estado mismo bajo la premisa de que “el Estado somos nosotros”, de que “nosotros decidimos...” Democratización del Estado o estrategia seductora de atracción y consenso que de tal suerte acusa por parte de éste su propia fragilidad y debilitamiento. La conclusión es muy sencilla: el Estado no es ni mucho menos un proyecto acabado y definido ya que se constituye dentro de un *proceso*; de hecho, su propia necesidad de modernización le exige permanentemente adoptar nuevas estrategias y con ellas desarrollar nuevas herramientas.

Lo que se infiere de aquí es la urgencia (acaso inevitabilidad) de establecer un nuevo contrato social que permita una mejor asimilación del profundo cambio que experimenta nuestra época y que de tal suerte, en el mejor de los casos internalice un nuevo proceso de ruptura evolutiva para así verdaderamente plantear nuevas alternativas y no simplemente nuevos envases para las ya conocidas.

Valga señalar que la sociedad actual y los distintos fenómenos que la caracterizan han venido siendo estudiados desde hace tiempo por un buen número de expertos provenientes de diferentes disciplinas; allí están los filósofos, los sociólogos, los antropólogos, los comunicadores, los politólogos, los economistas y, en menor medida los urbanistas y planificadores; para no hablar de otras disciplinas que en alguna medida se ocupan de los temas sociales, como la psicología ambiental o la geografía humana entre otras. Expertos que coinciden en recalcar el reto de un nuevo siglo, los mas avezados hablan de un nuevo milenio, aludiendo al parecer más a la necesidad de introducir cambios radicales en nuestra manera de entender la sociedad, que en



señalar las tendencias que deberíamos asumir de manera concreta para enfrentar las exigencias de este nuevo mundo en el que de hecho ya nos movemos.

Los temas son siempre recurrentes: la superpoblación (entre 1950 y 1990 la población mundial se ha duplicado), la migración, el abandono del campo, el crecimiento de las megaciudades, la revolución tecnológica e informática, la exacerbación de las tensiones sociales, el desempleo, la exclusión, la vejez, el racismo, las relaciones entre países ricos y pobres, la complejidad de los sistemas de movilidad, la creciente precariedad del medio ambiente, en fin, tópicos comunes que reiteran la necesidad de concientizarnos, de dar una adecuada respuesta a este “nuevo mundo” donde paradójicamente frente a la idea de “mundo abierto”, cada día crecen más las diferencias, la exclusión, el deterioro ambiental y las contradicciones sociales.

No obstante, de los factores antes mencionados, uno por sobre todos resulta preponderante y es el papel que en los demás juega la revolución tecnológica e informacional (particularmente las comunicaciones) en lo que compete a la consolidación de un único mercado financiero mundial, en el que se llevan a cabo toda una serie de deslocalizaciones productivas ya no reguladas por las legislaciones de los distintos países sino por los impulsos eléctricos de los ordenadores. Sistema que lejos de ser operado por los distintos gobiernos es conducido por las compañías de bienes y servicios para las cuales el tráfico de divisas resulta en todo más rentable que el de bienes de capital. Por lo anterior el capital, como antes los recursos naturales, han dejado de ser ventajas competitivas entre las naciones; de hecho las puertas están abiertas a cualquier inversor de cualquier país que presente un proyecto susceptible de generar “beneficios globales” y, en contraposición, cualquier país que presente proyectos sociales importantes pero que definitivamente no sean rentables para el “gran capital” se verá con problemas para atraer la inversión.

Surge de aquí nuevamente la ineludible necesidad de concertar intereses para que la “lógica del mercado” (del Estado Neoliberal) no resulte antagónica a la “lógica de la

sociedad” (del Estado de Derecho); a fin de cuentas ambas comparten un común denominador: *el territorio*. He ahí el primer y fundamental reto que debe acompañar cualquier proceso de planificación estratégica con enfoque local: demostrar la “rentabilidad” de la inversión social en el terreno mismo donde ésta se lleva a cabo.

Dos factores inciden aquí de manera preponderante; por un lado está la presión social acrecentada por las cada vez más numerosas demandas de bienestar (empleo, seguridad, servicios sociales y tiempo de ocio, entre otros), y por otro, las exigencias de un mundo “abierto” y hecho fundamentalmente de economía de mercado. ¿Cómo atender las demandas de una sociedad sin desatender las del mundo exterior con el que ésta necesariamente se relaciona e interactúa?; ¿será acaso posible lograr lo segundo a través de lo primero?; ¿cómo hacer “productiva”, entonces, una dinámica social? En cualquier caso el fortalecimiento del Estado inherente a la adecuada conciliación entre ambas tendencias pasa necesariamente por la armónica integración de tres factores básicos: la “afirmación de la gobernabilidad” (mediante una mejora sensible en la representatividad fundamentada en la paulatina e incremental construcción de consensos; es decir en la *participación*), la “instauración de las adecuadas condiciones de habitabilidad” (mediante la construcción de los elementos infraestructurales básicos para el bien público y la consolidación de pactos sociales que garanticen su adecuado uso y preservación) y la “puesta en marcha de adecuadas estrategias de productividad” (mediante la implementación de los adecuados mecanismos de concertación de fuerzas e intereses entre los sectores público y privado). Condiciones que en suma responden tanto a incidencias internas (factores endógenos) como externas (factores exógenos); aunque de hecho, en un “mundo abierto” cada vez resulta más difícil establecer la diferencia entre las dos, a no ser que en el primer caso hablemos de ventajas comparativas y en el segundo de exigencias del mercado, o lo que es lo mismo, de oferta y de demanda. La respuesta no puede venir de otra parte: es necesario concebir, y de hecho poner a interactuar la sociedad como una “empresa social”!

Por su parte, hablar de “empresa social” supone aludir a una estructura organizativa en la que existe un gerente, unos socios, un capital y, sobre todo, una estrategia orientada hacia un destino imaginario a alcanzar. Sin embargo no se puede desconocer que esta empresa no está sola, ya que hace parte de un proyecto mucho mayor, de un complejo sistema en el que se inserta y del cual es tan dependiente como permeable...

Por lo anterior, ¿hasta donde podemos hablar de problemática interna o externa de una determinada localidad o región cuando de lo que se trata hoy en día es de que ésta se sepa proyectar, de que se sepa “vender” y, de tal suerte, posicionar en el mercado global o regional como “producto”? ¿cómo asegurar su participación?; ¿cómo hacerse necesaria? Sin lugar a dudas desde la óptima potenciación de sus fortalezas a la luz de unas determinadas oportunidades tanto políticas y económicas, como desde luego, sociales; éstas últimas manifiestas a través del capital social, o capital simbólico que constituye en gran medida el acervo patrimonial de una determinada colectividad (identidad cultural, ideosincracia, historia, expectativas de futuro deseable posible, etcétera). Particularidades que en suma nos hablan del “desde donde” se puede llegar a “ofertar” una determinada localidad o región. Pero tan importante es establecer esto como la propia dirección hacia donde el colectivo humano puesto de tal forma en juego se quiere dirigir; en cuyo caso la pregunta estratégica es siempre, ¿a dónde queremos llegar?, ¿qué clase de localidad (hablamos tanto de un municipio como de una ciudad) queremos tener a diez, quince o veinte años vista? Interrogantes que acusan la necesidad de establecer un “proyecto colectivo”, un proyecto con noción de futuro que en cualquier caso dirija a la comunidad organizada y debidamente liderada en una clara dirección estableciendo, en consecuencia, las vías más expeditas y claras para alcanzarlo (líneas estratégicas).

De esta suerte lo primero que una comunidad debe construir es, sin lugar a dudas, un imaginario; el que a su vez tendrá el activo papel de integrar y fortalecer a la propia comunidad en el proceso de su alcance. Más que un “norte” detenido en algún lugar remoto del futuro, el imaginario

será por el contrario el “motor” de cada una de las acciones que desde el presente dirijan, motiven y orienten a la comunidad en su conjunto. Pero para que cualquier clase de imaginario pueda llevarse a cabo se necesitan fundamentalmente tres cosas: 1. Territorializar la visión global de futuro, es decir, “localizar” el panorama global dentro de las expectativas y posibilidades reales de lo local mismo; 2. Anticiparse a los cambios que se contemplan, es decir, desarrollar una ágil capacidad de respuesta a los acontecimientos, y 3. Atraer la complicidad de los agentes económicos y sociales para reducir las tensiones y divergencias entre las lógicas de la comunidad y las del mercado.

Nunca como ahora el mundo había facilitado tanto el acercamiento y la posibilidad de crear consensos que aún sobre la base de diferentes intereses posibilitasen un mutuo beneficio, pero nunca tampoco se habían exacerbado tanto las diferencias ni se había hecho tanta promoción y despliegue de lo individual. En un momento en el que la globalización impone una serie de principios homogenizadores en el uso del espacio, en la noción de valor y en el lenguaje mismo (el del capital), surgen por contraste toda una serie de gritos localistas, folcloristas o nacionalistas que claman por la defensa de lo individual; es “la parte” que no se deja absorber ni subyugar por ese abstracto e impersonal “todo global”; ¿despliegue de formas agónicas de identidad o reivindicación de insobornables formas de diferencia? En cualquier caso la lógica del capital no responde a otra cosa que no sea el *interés*.

## **2. La planificación estratégica como herramienta de desarrollo local**

El concepto de planificación estratégica surge en los años 80 en la Escuela de Negocios de Harvard y fue aplicado en primera instancia a la empresa privada con el fin de que a partir de ella ésta alcanzara un alto grado de competitividad en el mercado teniendo presente siempre los movimientos de la competencia; en tal medida se propone como un medio (flexible, maleable, dinámico y eficaz) para alcanzar un único objetivo, el éxito empresarial: consolidación, rentabilidad, expansión, continuidad y liquidez;

motivo por el cual las preguntas que se hacen no pueden ser distintas a: ¿qué se va a producir?, ¿cómo se va a producir?, ¿dónde se va a producir? Y, finalmente, ¿a qué precio?

No obstante, si bien el interés de la planificación estratégica es la *productividad*, el caso de las ciudades y municipios que la emprenden, dada su naturaleza socio-histórica y eminentemente espacial, exige que la entendamos con un matiz particular para que no traslademos, sin más, la lógica de la empresa a la de la comunidad; sin demérito por supuesto de la propia lógica espacial de las empresas que las hace ubicarse en un lugar u otro de acuerdo a las ventajas que éste les esté en capacidad de propiciar; y sin desconocimiento tampoco de que el territorio también participa en el juego estratégico de las empresas a través de sus planteamientos urbanísticos, así como de sus políticas fiscales, económicas y sociales, adaptándose de tal suerte a la “lógica del mercado”.

En este orden de ideas parecería justo pensar que así como las empresas se sirven de la planificación estratégica para alcanzar sus objetivos de rentabilidad, los territorios en los que éstas se asientan y gracias a los cuales se benefician, utilicen también esta técnica para alcanzar los suyos, con la salvedad, desde luego, que en el caso de las ciudades y municipios el tener como norte exclusivo la rentabilidad económica resulta un objetivo a todas luces peligroso ya que no podemos caer en ese círculo vicioso mediante el cual se piensa que o bien las ciudades deben ser productivas para ser gobernables y habitables, o bien la gobernabilidad y la habitabilidad son condiciones previas y fundamentales para emprender un proceso productivo. Sin embargo, en ambos casos es claro que el objetivo no puede ser otro que “la ganancia”, estableciendo claramente qué se entiende en uno y otro caso, puesto que es en la selección de los objetivos de las ciudades y municipios donde se ha de considerar, y de hecho poner a actuar, su propia lógica interna.

De cualquier forma, los principios que rigen la planificación estratégica del territorio resultan en gran medida distintos de los que alientan a las empresas privadas: máxima participación en la selección de objetivos y acciones, máxima divulgación de las estrategias seleccionadas, organización

específica para la puesta en marcha de una política de planificación urbana, organización mixta en la que participen los máximos responsables del gobierno local junto a los máximos responsables de los actores económicos y sociales, realización de acciones emprendidas sectorialmente con proyección multi o trans-sectorial y búsqueda de bienestar colectivo fundada en la satisfacción de intereses diversos.

Por otro lado comparte el territorio con la idea moderna de empresa la minimización del equipo base que la conforma, la flexibilidad y agilidad en su modo de operar, la adaptabilidad frente a las eventualidades, el sentido de oportunidad que responde a las coyunturas locales y globales potenciando sus fortalezas y ventajas comparativas, la optimización de recursos humanos, técnicos y financieros, la continuidad y capacidad de cambiar de rumbo si la lógica del mercado así lo requiere, y quizá lo más importante en tanto característica fundamental en ambos casos: la capacidad de alterar la línea de actuación tendencial que se viene siguiendo con el objetivo de anticiparse a los cambios, es decir, la innovación.

En este orden de ideas y en atención tanto a las similitudes como a las diferencias entre el modo estratégico de obrar de la empresa privada y el del territorio (éste último, entendido como “empresa social”), la apuesta que el territorio realiza ha de entenderse más como “aventura colectiva” que se emprende que como un “negocio” que se monta y, por lo mismo, como un proceso que se autoregula y redefine en el tiempo, razón por la que un plan estratégico no puede ser un voluminoso compendio de normas para alcanzar una deseable condición futura; de hecho suele ser un pequeño documento de tres o cuatro páginas donde se establece la imagen de “producto deseado” (es decir, su “objetivo estratégico”) junto con un listado ordenado y jerarquizado de las medidas necesarias a tomar para alcanzarlo; pero este pequeño documento en sí mismo resulta ser bien poco si no se acompaña de toda una larga memoria de trabajos y actividades realizadas. Estas son las que en definitiva permiten formular el plan como tal al llevar a cabo una serie de tareas indispensables para el mismo: establecer el aludido futuro deseable-posible,

promover la participación ciudadana, integrar intereses multiactoral y multisectorialmente y, finalmente, priorizar las acciones a realizar.

Pero, ¿por qué emprender un plan estratégico?, ¿qué ventajas ofrece respecto de otros tipo de planes?, y ¿por qué no hacer simplemente un plan de desarrollo?, la respuesta es muy sencilla y puede extrapolarse de lo señalado anteriormente respecto de las exigencias del mundo global en el que ineludiblemente nos encontramos, pero además puede verse en la utilidad práctica de concertar pactos y esfuerzos en la obtención de un objetivo consensuado en el que los distintos actores involucrados asuman responsabilidades concretas.

Numerosas diferencias separan la planificación estratégica de otras formas de planificación, entre ellas el hecho de que mientras las segundas involucran el concepto, un tanto pasivo de "agentes", la planificación estratégica no se concibe más que con la activa presencia de "actores"; si en la planificación tradicional el resultado final es una estructurada y más o menos rígida propuesta salida de la cabeza "iluminada" de unos pocos técnicos, en la planificación estratégica lo que tenemos es un concierto colectivo en el que se comparten tanto los riesgos como los beneficios; del mismo modo, si en la segunda se siguen una serie de etapas secuenciales que se comportan como insumos de las posteriores en un mismo escenario: la ciudad o región en abstracto, en la primera se trabaja simultáneamente en diversidad de frentes construyendo para ello los adecuados escenarios; en idéntica medida, si en el segundo caso el documento del plan o una norma que lo adopte tiende a convertirse en su final, en el primero dicho documento es apenas una etapa más dentro de su proceso, y sus resultados lejos de producirse al final, como en la planificación tradicional, se van logrando paulatinamente y a lo largo de su propio decurso; a fin de cuentas un plan estratégico no es otra cosa que una "apuesta", una apuesta de futuro y, por lo mismo, sus acciones se contemplan fundamentalmente en el mediano y largo plazo, no teniendo para ello que ser continuista ni depender de los vaivenes de las políticas de turno aunque éstas se sirvan coyunturalmente de él; esto

sin demérito de las acciones base que actuando como "laboratorios" de planificación, concertación y acción-participación muestren resultados en el inmediato plazo.

Numerosas razones llevan a que un determinado territorio opte por llevar a cabo este tipo de "apuesta"; por un lado están los contextos que simplemente quieren acentuar los beneficios de determinadas opciones coyunturales (Barcelona y los Juegos Olímpicos, por ejemplo), por otro lado están también los territorios donde el debilitamiento del Estado requiere de una urgente medida democratizadora en la que la participación ciudadana mengue los conflictos o las tensiones existentes entre la sociedad civil y el gobierno con el fin exclusivo de facilitar (o recuperar) la gobernabilidad, pero también está el caso en el que ésta simplemente se acoje como una vía expedita para reordenar el futuro económico, social y, de tal suerte espacial, de una determinada localidad; reordenamiento que por ser consensuado responde a los intereses de los actores involucrados (en teoría la sociedad en pleno representada a través de toda una gama de instancias y organizaciones), lo que supone hará tanto más gobernable el territorio donde se lleva a cabo como habitable y productivo. A fin de cuentas parece difícil que desde un Ayuntamiento se lleven a cabo políticas de largo alcance respecto del empleo, por ejemplo, sin contar con las organizaciones empresariales, o de renovación urbana sin contar con los habitantes y usuarios directamente afectados.

De cualquier forma, inherente a la dinámica misma del plan resulta crucial el recalcar su dimensión pedagógica; es necesario que el plan "enseñe" a "hacer territorio" (o a consolidarlo) sobre la marcha, de ahí que sus acciones han de suponer una didáctica ciudadana que, de paso, no sólo refuerce los nexos entre la ciudadanía y el lugar que habitan sino entre ellos mismos en tanto comunidad. Lo anterior implica la promoción de nuevos hábitos y comportamientos; situación que difícilmente se puede abordar de manera unilateral, como tampoco se puede plantear unilateralmente la idea de "ofertar" el territorio haciéndolo atractivo a la inversión sin el consentimiento, por ejemplo, de los sectores sindicales que, de hecho, resultan

afectados por cualquier cambio de política que, con tal fin, fuese necesario implementar en la normativa laboral.

A su vez, la presión de los cambios incide necesariamente en un ajuste de los tiempos por parte de las administraciones locales ocupadas, en gran medida, y por lo mismo, en “apagar incendios”; al parecer cualquier plan a mediano plazo es reemplazado por la urgencia y en tal medida se convierte en un plan de contingencia; ¿cómo gobernar entonces?, ¿cómo liderar a una comunidad cuando la premura de las situaciones convierten al gobernante en un simple administrador? He ahí otra razón más para el establecimiento de un norte compartido, de un marco de referencia, de una carta de navegación. No obstante, la pregunta lógica que se hacen los políticos en este punto y que tan bien logra expresar Santacana (1993) resulta ser siempre: “¿por qué un político elegido para gobernar y decidir debe compartir parte de esta responsabilidad con representantes de otras instituciones ciudadanas?”

La respuesta en parte ya la hemos dado tanto en términos de las demandas del competitivo mundo actual, como en lo que compete al problema que para el gobierno resultan ser las inmediatas y urgentes demandas que permanentemente lo absorben y le quitan tiempo para pensar, es decir, para gobernar. He ahí el primer gran obstáculo para la realización de un plan de estas características: el contar con la anuencia gubernativa inicial dado que ésta es, precisamente la que, al menos en un principio, otorga el impulso inicial al plan; de ahí que sea, la voluntad política, la piedra angular de este proceso.

La preocupación de los políticos es apenas normal en tanto refleja la preocupación ante un cambio que, como todos, irrumpe en la manera tradicional de pensar y hacer las cosas, no obstante la creciente necesidad de modificar las formas de gobierno territorial adaptándolas a las exigencias de los nuevos tiempos poco a poco va logrando superar estas reticencias. Aquí como en cualquier caso la palabra “cambio” resulta íntimamente ligada a “dificultad”; la propia dificultad de cambiar, pero ¿qué pasa cuando el cambio es una necesidad? Sin duda

que la dificultad tiene que enfrentarse con resolución hasta que los resultados del cambio mismo paulatinamente la vayan menguando hasta hacerla desaparecer, ese es el reto, pero también la apuesta de la planificación estratégica, que de hecho se basa en la superación de dificultades con base en el diálogo y la concertación. El propósito no es otro que el de construir a cada problema (tema crítico) un escenario de resolución.

Los beneficios políticos no se hacen esperar; en primer lugar, el consenso garantiza a la administración del territorio el facilitar sus propias opciones en tanto a través de él evita discusiones con los distintos agentes sociales y económicos que, o bien pretenden frenar una iniciativa, o bien no responden a ella como se requiere; en este caso su transformación en “actores” resulta ser una manera de “ganarlos” para la causa, toda vez que la propia causa ha sido previamente concertada con ellos; en segundo lugar la existencia de un plan consensuado permite al político, dentro de un determinado marco, encuadrar sus acciones facilitando de tal suerte su tarea diaria; en el mismo sentido la aplicación de las acciones que el plan promueve ayudan, sin lugar a dudas, a garantizar el éxito de su gestión, sin contar, por supuesto, con la capitalización que el propio plan hace de su posición en términos de su capacidad de lobby y gestión, así como de su experiencia.

Como se ve, un plan estratégico resulta inconcebible sin la participación de los distintos sectores de la sociedad, los cuales al convertirse en “actores” cumplen en su momento el papel de “dolientes” de las distintas acciones y proyectos a implementar; lo que les exige no sólo concebir tales acciones y/o proyectos, sino ser gestores y promotores de las mismas, cuando no, directos ejecutores de ellas y, eso sí, en todos los casos, veedores de su correcta puesta a punto e implementación.

Pero llevar esto a cabo implica, necesariamente, adoptar una serie de principios básicos que garanticen la fluidez del proceso ya que sus resultados nunca son previsibles puesto que, en sentido estricto, el plan nunca se acaba (a pesar de que se fija tiempos y evalúa sus resultados de acuerdo a ellos) y, por lo mismo, es más una actitud

que se instala al interior de un determinado territorio que así aprende a ver estratégicamente sus problemas dentro de un marco de fortalezas y oportunidades, que un listado de proyectos con el que, como un memorial de agravios, se acomete contra el gobierno de turno para exigir inmediatas soluciones haciendo, en consecuencia, eco de las debilidades. En cualquier caso el plan es proactivo y, por lo mismo, todas y cada una de las actividades que lleva a cabo están siempre orientadas a la acción; razón por la que no puede ser un simple listado de demandas sino un compendio de respuestas frente a una determinada problemática. Respuestas que a su vez surgen de las propias posibilidades locales y de las sinergias generadas por y entre ellas.

### 3. Principios básicos de la planificación estratégica

De acuerdo con lo anterior podemos considerar los siguientes principios básicos de este modelo de planificación:

1. Contar con la voluntad política necesaria para llevar a cabo el proceso, la cual debe mantenerse a todo lo largo del mismo.
2. Conseguir un compromiso institucional por parte de los distintos agentes sociales y económicos desde el cual éstos se sientan solidariamente implicados.
3. Garantizar la capacidad de convocatoria de la instancia promotora del plan (normalmente un ayuntamiento o grupo de ayuntamientos en caso de que el plan tenga un radio de acción comarcal o regional), "sembrando" la idea de éste en toda una serie de instituciones que de tal suerte actúen como unidades replicantes y promotoras del mismo.
4. Lograr el máximo de participación, representatividad y compromiso de las distintas fuerzas vivas que conforman la comunidad.
5. Contar con una eficiente estructura técnico-operativa capaz de llevar a cabo los procedimientos pertinentes para el adecuado desenvolvimiento del plan.
6. Poseer los adecuados mecanismos de comunicación capaces de llevar a cabo tanto la convocatoria como de informar de sus avances y resultados.

7. Mantener un espíritu pedagógico permanente tanto en los modos de acercamiento de los diferentes actores como en sus modos de operar bajo la premisa de *construir colectivamente el bienestar de todos*.

8. Tener presente siempre las características específicas del territorio donde el plan se va a llevar a cabo en sus componentes tanto físico-ambientales como en los psico-sociales e histórico-culturales.

9. Establecer compromisos y responsabilidades entre los diferentes actores con el fin de que el plan no se diluya en toda una serie de "huérfanas" buenas intenciones.

10. Lograr integrar y armonizar los intereses sociales y los económicos con el fin de que estos interactúen como dos caras de una misma moneda.

11. Subsanan las diferencias generadas por la lógica sectorial, introduciendo la mirada transectorial del pensamiento estratégico.

12. Elaborar el plan a partir de la potenciación de las ventajas y oportunidades locales y no sobre un compendio de debilidades y amenazas que, en consecuencia, atienden más a un carácter reactivo que al carácter proactivo del plan.

13. Mantener un alto nivel de discusión así como de decoro y respeto en la misma para analizar los problemas con seriedad, profundidad y diversidad de perspectivas.

14. Construir el diálogo sobre consensos y no sobre discensos para aunar intereses teniendo claro que no se trata de negociar nada sino simplemente de exponer y analizar argumentalmente los pros y los contras de las distintas situaciones en cada caso.

15. Insistir en la perspectiva a mediano plazo dado que un énfasis excesivo en la problemática inmediata suele distraer la atención respecto del verdadero trasfondo de los problemas impidiendo de tal suerte que "los árboles dejen ver el bosque".

16. Estimular los análisis imaginativos promoviendo en las relaciones de causalidad de los problemas la búsqueda de asociaciones que no necesariamente son obvias ni aparentes.

17. Adoptar la flexibilidad como valor inherente al plan a la hora de establecer las prioridades dado que el proceso no se debe detener ni circunscribir a ninguna organi-

zación de orden secuencial. El proceso y sus acciones tienen que tener varios puntos posibles de partida, así como varias rutas alternativas.

18. Establecer los adecuados mecanismos de seguimiento y evaluación que permitan hacer ajustes sobre la marcha y garantizar el adecuado desenvolvimiento del plan en su conjunto.

19. Fijar un imaginario a alcanzar y establecer unos tiempos determinados para establecer el logro parcial de los objetivos que de tal forma conduzcan a alcanzarlo.

20. Tener presente siempre que el verdadero éxito del plan no está en el plan mismo sino en la manera como éste incida en los modos de obrar de sus distintos actores y en los resultados que cada uno de ellos merecidamente cosechen.

21. No olvidar que el plan no es una fórmula en sí misma a seguir indiferentemente de los distintos contextos sino una "construcción contextual" y, por lo mismo, inscrita en una realidad geográfica y socio-histórica concreta; después de todo el territorio es una construcción histórico-colectiva.

Teniendo en cuenta que el plan es un proceso social y político que busca poner de acuerdo a un conjunto de distintos actores en torno a unas líneas estratégicas y a la puesta en marcha de unos proyectos, es de esperar que la auténtica participación sea aquella que privilegia la deliberación y la búsqueda de consensos en torno a ese conjunto de acciones encaminadas a alcanzar el imaginario local compartido; por tanto, no debe confundirse el espacio de participación que ofrece el plan - deliberar y buscar acuerdos en torno a estrategias y proyectos - con otras formas y espacios de participación. El plan estratégico no es el lugar para buscar solución a todos los problemas de un determinado territorio ni mucho menos el lugar para buscar reivindicaciones de cada sector en particular, sino un espacio donde prevalece como norte a toda costa la idea de un imaginario colectivo a alcanzar en un determinado plazo.

Desde esta perspectiva pueden establecerse en tres los principales objetivos de la participación de los actores sociales:

1. Promover la puesta en marcha de una política de liderazgo compartido que combata

la disfunción generada por la realización de acciones aisladas o descoordinadas en las que se multiplican los esfuerzos en forma vana para lograr objetivos muchas veces comunes. Política que apunta tanto a construir alternativas de desarrollo para el futuro de las localidades como a garantizar los compromisos que requiere la puesta en marcha de los distintos proyectos.

2. Poner en marcha un proyecto local compartido que permita que los tradicionales agentes sociales superen frente a esta iniciativa posiciones de escepticismo, apatía o desgano, haciéndolos protagonistas de todas y cada una de las etapas del proceso.

3. Superar los límites de los tradicionales planes de desarrollo elaborados al margen de los actores sociales y de sus particulares sesgos sectoriales o políticos.

En conclusión, y como señala Francesc Santacana i Martorell en las conclusiones del *Primer Seminario Técnico del Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano (CIDEU)* celebrado en Barcelona en 1993, la planeación estratégica puede considerarse como "un nuevo instrumento para facilitar el gobierno de las ciudades en épocas de cambios tendenciales frecuentes; una gran operación de comunicación y marketing; y una metodología para estimular la imaginación necesaria para hacer frente a los cambios".

## Bibliografía

- AGUILAR, S.. Las políticas de medio ambiente, entre la complejidad técnica y la relevancia social. In: SUBIRATS, J. & GOMÁ, R., eds.. *Políticas públicas en España*, Barcelona, Ariel, 1998.
- ALBERICH, T.. La crisis de los movimientos sociales y asociacionismo de los años noventa. In: *Documentación Social*, n. 90, 1990.
- ARCHIBUGI, D. & MICHIE, J.. *Technology, Globalisation and Economic Performance*. Cambridge, Cambridge U.P., 1997.
- Associació Pla Estratègic Barcelona 2000. *II Pla Estratègic Econòmic i Social Barcelona 2000*. Barcelona, 1994.
- Ayuntamiento de Córdoba. *Plan Estratégico de Córdoba*. Córdoba, Servicio Técnico de Desarrollo Local, 1994.
- Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián. *Plan Estratégico Guipuzcoa 2000. Informe final*, 1991.
- BALLS, A.. *Mecanismos de regeneración urbana*, Encuentros Bilbao Metrópoli-30, Bilbao, Bilbao Metrópoli-30, 1995.
- BARBER, B.. *A Place for Us: How to make Society Civil and Democracy Strong*. Nueva York, Hill and Wang, 1998.

- BERGER, P.L. & NEUHAUS, R. J.. *To empower people: the role of mediating structures in public policy*. Washington, American Enterprise Institute for Public Policy Research, 1997.
- BILBAO METRÓPOLI-30. *Informes Anuales de Progreso del Bilbao Metropolitano*. Bilbao, 1992-1998.
- CARPIO, J. et alii. Los retos del Mato Grosso do Sul. In: MÁRQUEZ, D., coord.. *Territorio y Cooperación*. Sevilla, AGEAL / Universidad de Sevilla, 1999.
- CASTELLS, M.. *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. 3 vol.. Madrid, Alianza, 1997.
- CIVICUS, *World Alliance for Citizen Participation*. Citizens, Strengthening Global Civil Society.
- FERNÁNDEZ GÜEL, J.M.. *Planificación Estratégica de Ciudades*. Barcelona, Gustavo Gili, 1997.
- FONT, J. & RIVERO, C.. Participación de la sociedad civil en el desarrollo estratégico urbano y territorial. In SUBIRATS, J. ed., *¿Existe Sociedad civil en España?*. Madrid, Fundación Encuentro, 1999.
- Fundación CIEDES. *La aventura de diseñar el propio destino*. Plan Estratégico de Málaga. Málaga, 1996.
- GIL CALVO, E.. El estado del Estado. Colapso público, colusión privada. In: *Claves de Razón Práctica*, n. 53, 1991.
- HIRSCHMAN, A.. *Interés privado y acción pública*. México, FCE, 1986.
- MELLA MÁRQUEZ, X. M.. *Estudios del Plan Estratégico de Vigo y su área de influencia*. Vigo, Consorcio de la Zona Franca de Vigo, 1994.
- PASTOR, S.. El papel del Estado y el mercado. Rasgos e implicaciones políticas. In: TEZANOS, J. F., MONTERO, J.M. y DÍAZ, J. A., eds., *Tendencias de futuro en la sociedad española. Primer foro sobre tendencias sociales*, Madrid, Sistema, 1996.
- SANTACANA, F. & CAMPRECIÓS I HERNÁNDEZ, J.. *Primer seminario técnico del Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano (CIDEU)*. Barcelona, Mimeo, 1993.
- TAPIA, L. G.. La importancia de la cooperación público-privada en la ejecución de un plan estratégico. In: *El desarrollo urbano en el Mediterráneo: la planificación estratégica como forma de gestión urbana*, Barcelona, 1998.
- VELTZ, P.. *Mundialización, ciudades y territorios*. Barcelona, Ariel Geografía, 1999.
- YORY, C.M.. *La Topofilia, una alternativa en torno a la revolución de las pequeñas cosas*. Bogotá, PNUD, Imprenta Distrital, 1993.
- \_\_\_\_\_. La Topofilia como propuesta de desarrollo comunitario y planeación participativa. In: *La academia y su intervención en la aplicación de soluciones*, Bogotá, Universidad Gran Colombia, 1995.
- \_\_\_\_\_. La Topofilia como estrategia para hacer ciudad desde sus habitantes. In: *Cuadernos de Estudios Urbanos n° 2, Construcción socio-cultural del espacio urbano*. Bogotá, Corporación de Estudios Urbanos, 1998.
- \_\_\_\_\_. *Topofilia, o la dimensión poética del habitar*. Bogotá, CEJA, Pontificia Universidad Javeriana, 1999.



# Sistemas de Información Geográfica: funcionalidades, aplicaciones y perspectivas en Mato Grosso do Sul

*Geographical information systems: operations, uses and perspectives in South Mato Grosso State*

Javier Gutiérrez Puebla  
Universidad Complutense de Madrid

---

**Resumen:** En este artículo se presentan los Sistemas de Información Geográfica en el contexto de las nuevas tecnologías de la información y se analizan sus principales funcionalidades y campos de aplicación. Finalmente se exploran las posibilidades futuras de utilización de estos sistemas en el Estado de Mato Grosso do Sul y el papel que pueden jugar en el desarrollo local.

**Palabras clave:** Sistemas de Información Geográfica (SIG); Mato Grosso do Sul; Desarrollo Local.

**Abstract:** This paper presents the Geographical Information Systems in the context of new information technologies and their main operations and areas of use. Finally, the future possibilities for the use of these systems in South Mato Grosso State and the role that they can play in local development are examined.

**Key Words:** Geographical Information Systems (GIS); South Mato Grosso State; Local Development.

---

## Los Sistemas de Información Geográfica en el contexto de las nuevas tecnologías de la información

Los Sistemas de Información Geográfica surgen en el contexto general de la "sociedad de la información", en la que resulta esencial la disponibilidad rápida de información, para resolver problemas y contestar a las preguntas de modo inmediato. La información es hoy en día una mercancía de incalculable valor, el verdadero soporte de la nueva economía. La informática (para procesar la información) y las telecomunicaciones (para su intercambio en tiempo real) constituyen los soportes tecnológicos de esa revolución económica y social.

Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) pertenecen a la familia de los Sistemas de Información, que no son más que programas o conjuntos de programas diseñados para gestionar grandes volúmenes de datos. Operaciones que antes se desarrollaban manualmente, de forma tediosa y con numerosos errores, hoy son llevadas a cabo automáticamente mediante tales sistemas. Además, estos sistemas se orientan frecuentemente al apoyo para la toma de decisiones. Los Sistemas de Información se han introducido en múltiples ámbitos y están presentes en nuestra vida cotidiana. Cuando vamos a reservar un billete de avión o cuando acudimos a comprar a un supermercado, nos en-

contramos ante unos sistemas que gestionan de forma inmediata la información relacionada con esa actividad.

¿Qué tienen de especial los SIG frente a otros sistemas de información? La respuesta es sencilla: la "G" que acompaña a la "I". Son sistemas especialmente diseñados para gestionar y analizar información geográfica. Y la Geografía es parte de nuestra vida diaria; la mayor parte de las decisiones que tomamos están enmarcadas, influidas o dictadas de alguna forma por la Geografía, por las condiciones del territorio. Esto es válido no sólo para los individuos, sino también para las empresas e instituciones. Es obvio que cada uno de nosotros en nuestra vida nos proponemos cuestiones cómo qué camino elegir para ir al trabajo, dónde pasar el fin de semana o dónde comprar nuestra nueva vivienda. Pero también ocurre algo parecido con las empresas e instituciones cuando tienen que decidir dónde localizar una nueva sucursal, dónde fomentar un determinado tipo de cultivo, qué ruta seguir para realizar un reparto de mercancías o por dónde trazar una nueva carretera, cuestiones todas ellas que están relacionadas con el territorio.

En definitiva un SIG es "un sistema de hardware, software y procedimientos diseñado para realizar la captura, almacenamiento, manipulación, análisis, modelización y presentación de datos referenciados espacialmente para la resolución de problemas complejos de

planificación y gestión" (NCGIA, 1991). Se trata de una nueva tecnología de la información, que permite gestionar y analizar información territorial de modo rápido y eficaz. Estas sofisticadas herramientas multipropósito tienen aplicaciones en campos tan dispares como la planificación urbana, la gestión catastral, la ordenación del territorio, el medio ambiente, la planificación del transporte, el mantenimiento y la gestión de las infraestructuras básicas, el análisis de mercados, etc. Numerosas empresas e instituciones han modificado su forma de trabajar gracias a la utilización de estos sistemas, con el resultado de que ahora son más eficientes.

En realidad un SIG es una base de datos computerizada que contiene información espacial. En un SIG se almacena información cartográfica (mapa digital) e información alfanumérica (base de datos asociada con las características o atributos de cada elemento del mapa digital). Ambos ficheros están conectados, de manera que a cada uno de los objetos espaciales del mapa digital le corresponde un registro en la base de datos. Esa conexión es posible gracias a que cada objeto del mapa digital y su correspondiente registro de la base de datos tienen un identificador común. Si en el mapa digital señalamos un determinado objeto, a través de su identificador podemos conocer cuáles son los valores que registra ese elemento en los distintos atributos. En la práctica las consultas se realizan en las dos direcciones: o bien seleccionando uno o varios objetos en el mapa digital para conocer la información que hay disponible sobre ellos en la base de datos, o bien seleccionando uno o varios registros sobre la base de datos para conocer la localización de los correspondientes objetos sobre el mapa.

Un SIG descompone la realidad en distintos temas, es decir, en distintas capas o estratos de información de la zona que se desea estudiar: el relieve, la litología, el uso del suelo, los ríos, las carreteras, los límites administrativos, la estructura de la propiedad... El analista puede trabajar sobre cualquiera de esas capas según las necesidades del momento. Pero la gran ventaja de los SIG es que pueden relacionar y combinar las distintas capas entre sí, para

contestar a preguntas complejas o para obtener nueva información, lo que concede a estos sistemas unas sorprendentes capacidades de análisis. Supongamos que se ha decidido instalar un vertedero de residuos sólidos en una determinada región. La cuestión que se plantea inmediatamente es el "dónde". La localización del vertedero es una cuestión compleja, en la que se deben tener en cuenta diferentes criterios referidos a temas (capas) distintos, como por ejemplo:

1. Litología: Sobre terrenos impermeables, para impedir la contaminación de las aguas subterráneas.

2. Vegetación: Fuera de las zonas ocupadas por formaciones vegetales de alto interés.

3. Hidrografía: Lejos de los cursos fluviales, para impedir su contaminación.

4. Asentamientos: Lejos de los núcleos habitados, para evitar los efectos negativos del vertedero sobre la población.

5. Red de carreteras: Lo suficientemente cerca de una carretera para garantizar el acceso de los camiones de la basura al vertedero.

Todas estas son cuestiones espaciales que un SIG es capaz de resolver, seleccionando en cada capa las zonas que cumplen el correspondiente criterio y superponiéndolas entre sí para indicar dónde se cumplen a la vez las distintas condiciones fijadas. Se trata de un análisis multicriterio orientado a la búsqueda de localizaciones óptimas, que se implementa de forma natural en el entorno de los SIG (Eastman *et al.*, 1993; Barredo, 1996).

A diferencia de los mapas analógicos, en los Sistemas de Información Geográfica computerizados el almacenamiento y la presentación de los datos son procesos separados. Ello permite que se puedan obtener a partir de los mismos datos tantos mapas como se desee, modificando no sólo la forma de presentación (por ejemplo, escala del mapa o los signos cartográficos utilizados), sino sometiendo los datos originales a un análisis previo para su posterior cartografía. Así, los Sistemas de Información Geográfica computerizados son capaces de producir nuevos mapas relacionando los mapas originales en formas jamás pensadas.

Estas cuestiones son de interés primordial en las actividades de planificación. Dado que los SIG trabajan con datos sobre el mundo real, es posible implementar modelos que permitan predecir cuáles serán las tendencias futuras o qué efectos se producirán en caso de que cambie alguno de los elementos del sistema territorial. En este sentido, Burrough (1998) señala que si se utiliza un SIG del modo en que un piloto utiliza un simulador de vuelo, es posible que los planificadores y políticos puedan explorar los posibles escenarios y obtener una idea de las consecuencias de una actuación antes de que se hayan cometido errores irreversibles.

### Elementos de un SIG

En general se tiende a identificar a los Sistemas de Información Geográfica con el software diseñado para trabajar con datos georreferenciados. Pero un SIG no es sólo un conjunto de programas informáticos instalados en los equipos adecuados. Un SIG es más que el software y el hardware juntos... Para que un SIG computerizado tenga vida también es necesario contar con datos y personal cualificado (Bosque, 1992; Gutiérrez Puebla y Gould, 1994). No sólo es necesario contar con los cuatro elementos descritos, sino también que exista un cierto equilibrio entre ellos. Así, por ejemplo, si tenemos un software y un hardware excelentes, pero los datos o el personal especializado son mediocres, el resultado global será un SIG mediocre. En este sentido se puede establecer una analogía con una cadena cuya resistencia depende no del eslabón más fuerte, sino del más débil.

1- *Software* (soporte lógico): Existe una gran cantidad de sistemas comerciales en el mercado e incluso también algunos no comerciales (como Idrisi o GRASS), que pueden ser englobados en dos grandes familias en función de la forma en que modelizan el espacio: los sistemas vectoriales y los sistemas ráster. Cada vez son más las empresas desarrolladoras de software que incluyen en el mismo producto soluciones de tipo vectorial y ráster. Las funcionalidades y los precios de unos sistemas y otros varían enormemente.

2- *Hardware* (soporte físico): Por su menor coste, su mayor implantación y sus

prestaciones cada vez mayores, los ordenadores personales (PC) son la plataforma más utilizada. Además es necesario disponer de determinados periféricos para la captura de la información geográfica (tableta digitalizadora, barredor óptico) y para la impresión de los resultados finales (trazador o impresora).

3- *Datos*: Constituyen una representación simplificada del mundo real con la que los expertos tienen que trabajar. Cuando se habla de datos en el contexto de los SIG se alude a datos directamente utilizables por el ordenador, es decir, mapas digitales. El usuario tiene dos soluciones: realizar él mismo las operaciones de captura de información través de los periféricos correspondientes (es decir, digitalizando o "escaneando" mapas) o adquirir la información necesaria en el mercado. La primera solución es larga y laboriosa: en muchos proyectos SIG es la captura de información la fase que más tiempo ocupa, cuando en buena lógica debería serlo el análisis o, en su caso, la producción cartográfica. En cuanto a la segunda solución, desgraciadamente existe relativamente poca información geográfica en el mercado y esa información a veces tiene una calidad inferior a la requerida y un precio todavía relativamente alto. Por eso se dice que los datos constituyen el verdadero talón de Aquiles de los Sistemas de Información Geográfica. Sin embargo es justo reconocer que cada vez es mayor la información disponible y que tecnologías afines, como la teledetección y el GPS, proporcionan cada vez más información, cuyo nivel de detalle va en aumento a la vez que su precio baja (Gould, 1998).

4- *Personal*: Por último, el personal que trabaja con los SIG constituye una pieza clave en su funcionamiento. La formación de expertos en Sistemas de Información Geográfica es una cuestión fundamental, a la que se está prestando una atención cada vez mayor. La situación en este campo también ha mejorado notablemente como consecuencia de la mayor facilidad de manejo del software actual, que supone una rebaja considerable en los costes de formación de personal.

## Funcionalidades básicas de los Sistemas de Información Geográfica

Los Sistemas de Información Geográfica tienen usos muy distintos y por ello cuentan con un amplio repertorio de funcionalidades, desde las más sencillas, como dibujar mapas, hasta otras considerablemente más complejas, como el análisis de redes. En general, el trabajo con un SIG como herramienta de modelización supone la utilización de numerosas funcionalidades de forma secuencial. Entre las funcionalidades típicas de los SIG figuran las siguientes:

**Entrada de información:** la entrada de información se puede realizar de distintas formas: digitalización en tableta digitalizadora o en barredor óptico (escáner), importación de ficheros de CAD o de otros SIG, importación de ficheros con datos sobre los atributos de los objetos, etc. También es posible incorporar imágenes de satélite o importar ficheros generados mediante la tecnología GPS.

**Presentación de la información:** en diferentes ocasiones el usuario de un SIG necesita presentar la información, ya sea simplemente la información que se ha cargado en el sistema o los resultados de un análisis previamente efectuado. Los sistemas tienen una serie de utilidades que permiten confeccionar mapas de alta calidad: paletas de color y de tramas, símbolos, posibilidad de representación de una o más variables al mismo tiempo, escala gráfica, tipos de letras distintos para los títulos y la leyenda, etc. Asimismo pueden elaborar mapas en 3D (fijos o en movimiento), generar perfiles topográficos y presentar la información de la base de datos alfanumérica en forma de tablas o resúmenes numéricos.

**Consultas a la base de datos:** un SIG puede ser utilizado como herramienta de análisis, pero también simplemente como instrumento de consulta. En multitud de aplicaciones, especialmente en las de tipo inventario, las consultas a la base de datos constituyen una operación de una importancia capital. Las consultas a la base de datos se pueden hacer en dos direcciones: desde la base de datos de atributos o desde el mapa digital. En el primer caso en la base de

datos se seleccionan los objetos espaciales que cumplen una o varias condiciones fijadas por el usuario y esos objetos pueden ser visualizados en la pantalla (lo que se quiere es conocer DÓNDE se localizan esos objetos); en el segundo caso se seleccionan ciertos objetos sobre el mapa y los correspondientes registros quedan asimismo seleccionados en la base de datos (lo que se quiere conocer es QUÉ hay en las localizaciones seleccionadas). Esta última operación se realiza sobre un mapa que se visualiza en la pantalla marcando con el ratón el objeto o los objetos deseados, dibujando un círculo con el ratón para que el sistema seleccione los objetos tocados por el círculo o contenidos dentro del mismo, pidiendo al sistema que seleccione los polígonos contiguos a un polígono previamente seleccionado, etc.

**Mediciones espaciales sobre objetos:** los SIG realizan de forma automática mediciones sobre los objetos de las capas, como la longitud de las líneas o el perímetro y el área de los polígonos, a partir de los cuales se pueden derivar otras medidas como son los índices de forma de los polígonos o la sinuosidad de las líneas.

**Superposición de capas:** en la superposición de mapas, dos o más mapas fuente se combinan para obtener un mapa final. Mediante la superposición de capas se puede conocer qué áreas cumplen todos los criterios requeridos para una determinada actuación. Ello se puede realizar mediante operadores lógicos (donde se cumple que... y que... y que...) o mediante modelos ponderales (álgebra de mapas).

**Distancias euclidianas, buffers y polígonos de Thiessen:** Se pueden generar *mapas de distancias euclidianas* a partir de ciertos objetos del mapa. En ocasiones se trata de conocer el espacio que se encuentra a menos de una determinada distancia con respecto a un objeto conjunto de objetos dado. Es lo que se llama la generación de *buffers* o *corredores*. Los cálculos de distancias y la generación de corredores constituye una de las operaciones más características de los SIG y es utilizada en multitud de aplicaciones: estudios de impacto ambiental, búsqueda de localizaciones óptimas, capacidad de acogida del territorio, etc. También se pueden generar *polígonos de Thiessen* a partir de distancias

euclidianas, útiles para calcular áreas de influencia y para estimar valores desconocidos de variables cualitativas a partir de puntos muestrales.

**Superficies de fricción: mapas de costes y trazados de mínimo coste:** en multitud de ocasiones las distancias euclidianas resultan una medida poco realista, ya que el espacio no es isotrópico. El efecto de fricción de la distancia (o si se prefiere, la resistencia al desplazamiento por el espacio) puede ser tenidas en cuenta en el cálculo de los mapas de costes de transporte y en los análisis de proximidad. Sobre los datos de la superficie de fricción también es posible calcular el camino mínimo entre dos puntos: el sistema es capaz de encontrar la ruta óptima de forma que se minimicen los costes (constructivos, ambientales, etc.). Esta funcionalidad es extraordinariamente útil para el trazado de infraestructuras lineales.

**Pendientes, orientaciones y cuencas de drenaje:** a partir de una capa en la que se registra la altitud del terreno (un modelo digital del terreno) es posible calcular automáticamente el valor de las *pendientes* y su *orientación*. El valor de las pendientes es una variable utilizada en multitud de aplicaciones (pautas de distribución de la vegetación, modelos de erosión, capacidad de acogida de nuevos usos, etc.). La orientación de las pendientes es útil en aplicaciones diversas, como los estudios sobre distribución de la vegetación o los modelos sobre el riesgo de incendios forestales, pero además a partir de los mapas de orientación de las pendientes es posible conocer la dirección del flujo del agua sobre la superficie de la tierra y, en consecuencia, delimitar *cuencas de drenaje* y calcular la cantidad de flujo acumulado sobre un determinado punto del territorio.

**Análisis de intervisibilidad (cuencas visuales):** a partir de un modelo digital del terreno es posible determinar qué espacios son visibles y no visibles desde una determinada localización, es decir, se pueden delimitar cuencas visuales de forma automática. Esta funcionalidad es de gran interés en la búsqueda de localizaciones óptimas en las que la variable visibilidad sea decisiva: en unos casos se deben buscar puntos visibles desde amplias zonas circundantes (torretas de incendios, emisoras

de radio); en otros se trata exactamente de lo contrario, es decir, de ocultar instalaciones ya sea porque produzcan un impacto visual negativo sobre el paisaje (una fábrica de cemento) o por necesidades estratégicas en el campo militar. Por otro lado, la delimitación de cuencas visuales constituye un elemento esencial en los modelos de difusión de las ondas sonoras.

**Análisis de redes:** una red está formada por un conjunto de arcos interconectados, a través de los cuales es posible el movimiento de recursos de acuerdo con ciertas restricciones. Existen redes de muy diversos tipos: de transporte, hidrográficas, telefónicas, eléctricas, de abastecimiento de agua, de alcantarillado, etc. Pues bien, en un SIG vectorial se puede representar una red y simular el movimiento de recursos sobre la misma. Las funcionalidades más populares dentro del análisis de redes son el cálculo de caminos mínimos y el análisis de áreas de influencia de centros de servicio, útiles en operaciones de logística y en análisis de viabilidad de nuevas instalaciones.

**Modelos complejos:** en la mayor parte de los estudios realizados con esta tecnología es necesario utilizar las funcionalidades de los SIG de forma secuencial. Así, por ejemplo, un modelo de erosión potencial exige calcular pendientes a partir de modelos digitales del terreno y después combinar la capa de pendientes resultante con otras capas, como por ejemplo, vegetación y litología. Algo parecido se puede decir de los estudios de impacto ambiental, que exigen realizar valoraciones ambientales en distintas capas, realizar cálculos de pendientes, distancias, etc. y finalmente superponer las capas para determinar las zonas de máxima calidad ambiental y mayor vulnerabilidad. El trabajo con un SIG es un trabajo creativo, que requiere ciertas dosis de imaginación. Una vez planteado el problema, hay que buscar el camino más adecuado para llegar a la mejor solución.

## Aplicaciones de los Sistemas de Información Geográfica

Los Sistemas de Información Geográfica son herramientas multipropósito, por lo que sus campos de aplicación son muy

diversos. Esa es precisamente una de las claves de su éxito. En este apartado se pasa revista a algunas de las principales aplicaciones de estos sistemas, sin intentar ni mucho menos realizar un análisis exhaustivo (ver Maguire *et al.*, 1991).

**Medio ambiente y recursos naturales:** las aplicaciones de los SIG al campo del medio ambiente y los recursos naturales son muy variadas (Goodchild, 1996; Johnston, 1997). El primer SIG fue creado en Canadá para la gestión de los bosques. Ésta es una aplicación característica en la que el SIG supone una ayuda para la conservación y la explotación del bosque, indicando qué áreas forestales merecen la máxima preservación, dónde resulta más adecuada en cada momento la tala de árboles o dónde se puede reforestar con una determinada especie atendiendo a sus requerimientos específicos. Otra aplicación muy extendida en este campo es la determinación del riesgo de incendios y el análisis de las pautas de difusión del fuego.

Los SIG constituyen una herramienta de potencia probada también en los estudios de impacto ambiental. El SIG puede mostrar cuáles son los usos del suelo en el espacio que va a ser ocupado físicamente por una nueva infraestructura, indicar si resulta afectada alguna formación vegetal de interés o algún yacimiento arqueológico, o contestar a preguntas del tipo de cuántas personas van a ser afectadas por el ruido del tráfico futuro (en el caso de las infraestructuras de transporte, especialmente los aeropuertos), desde dónde se podrán ver las nuevas infraestructuras (impacto visual), etc. Cuando se barajan varias alternativas (por ejemplo, en el trazado de una carretera) tienen especial interés la utilización de los métodos de evaluación multicriterio en el entorno de los SIG. Los SIG también son utilizados en campos tan distintos como la localización de centrales eólicas, la gestión de espacios naturales, el emplazamiento de vertederos de residuos sólidos, etc.

**Catastro:** en varios países se ha emprendido la ambiciosa tarea de informatizar el catastro con el soporte de un SIG. El catastro de bienes inmuebles (rústicos y urbanos) se convierte así en una base de datos computerizada que contiene información territorial al mayor grado de

resolución sobre el territorio nacional. El catastro contiene información espacial (localización, límites, superficie) y temática (usos, valor) sobre las parcelas, y debe ser actualizado constantemente. Aunque su función primordial es la de servir de base para la gestión de impuestos, la información que ofrece puede ser de gran utilidad para multitud de aplicaciones.

**Transporte:** cada vez son más frecuentes los inventarios sobre redes de carreteras y ferrocarriles basados en la tecnología SIG. Pero los SIG son también una herramienta muy útil en el trazado de infraestructuras lineales y, como se dijo anteriormente, en el estudio de su impacto ambiental. Otro campo de gran interés es el de los sistemas de navegación para automóviles, que se apoyan en la tecnología SIG.

**Redes de infraestructuras básicas:** uno de los sectores en los que más ha crecido el negocio de los SIG es el de la gestión y planificación de las redes de infraestructuras básicas: redes eléctricas, telefónicas, de distribución de agua, de gas, etc. Generalmente se trata de grandes redes gestionadas por importantes compañías que dan servicio a miles o millones de clientes. Estas empresas tienen la necesidad de disponer de una cartografía muy precisa sobre dichas redes, así como de bases de datos con las características de los elementos de la red. Evidentemente la tecnología SIG responde a esa necesidad, ya que permite relacionar la información alfanumérica con los elementos geográficos, en la forma de una gran base de datos georreferenciada.

**Protección civil (riesgos, desastres, catástrofes):** los SIG constituyen una herramienta eficaz para la prevención de riesgos de muy distintos tipos y para la toma de decisiones ante las catástrofes. Con la ayuda de un SIG se pueden abordar cuestiones como la determinación de la distribución exacta de las zonas de riesgo, la identificación de la población potencialmente afectada y la selección de las redes de transporte utilizables para facilitar una eventual evacuación. Conviene recordar que los riesgos pueden ser naturales (inundaciones de los ríos, riesgo volcánico, deslizamientos de laderas) o producto de la actividad del hombre y que estos últimos

pueden estar ligados a la producción (por ejemplo, las centrales nucleares), la distribución (transporte de mercancías peligrosas) o el consumo (depósitos de gas).

**Análisis de mercados (SIG en negocios):** el análisis de mercados trata sobre los clientes (reales o potenciales) de las empresas y la satisfacción de sus necesidades mediante la oferta de los bienes o servicios apropiados. En un marco de competencia, el análisis de mercados resulta un aspecto clave no sólo para la expansión y el crecimiento de las compañías, sino incluso para garantizar su propia supervivencia. Dado que tanto los clientes como los puntos de oferta tienen una localización en el espacio, la consideración de esa componente espacial en los análisis de mercados resulta fundamental. Es lo que se ha venido a conocer con los términos de análisis espacial de mercados, *geomarketing* o incluso geodemografía. El SIG al servicio del análisis espacial de mercados debe responder a preguntas como las siguientes: ¿dónde se localizan nuestros clientes? ¿dónde existe una concentración importante de clientes potenciales para nuestro negocio? ¿dónde debemos distribuir nuestros productos y servicios? ¿dónde se localizan los puntos de oferta de la competencia? ¿dónde podemos establecer nuevos puntos de oferta? Los SIG son utilizados por muchas compañías para mejorar sus negocios, como pueden ser bancos, comercios, restaurantes, redes de gasolineras, etc.

**Planificación y gestión urbana:** cada vez es mayor el número de municipios que poseen un SIG en el que se almacena y gestiona información relativa al planeamiento, la propiedad de los bienes inmuebles y los impuestos que sobre ellos recaen, las infraestructuras, etc. El SIG se utiliza en tareas muy diversas, como la gestión de los impuestos municipales, el control del cumplimiento de la normativa urbanística, la localización de nuevos equipamientos, la mejora del transporte, etc. Además, los Sistemas de Información Geográfica municipales pueden jugar un importante papel en el proceso de revisión de los planes generales de urbanismo y normas subsidiarias, como herramienta para la selección de zonas aptas para distintos usos.

## **Comentarios finales: la tecnología de los SIG y el Estado de Mato Grosso do Sul**

Los Sistemas de Información Geográfica tienen unas perspectivas muy favorables de utilización en el Estado de Mato Grosso do Sul. Ciertamente se parte de una situación en la que existen dificultades importantes, pero eso, inicialmente, también ha ocurrido en otros lugares del planeta, en los que finalmente la utilización de esta tecnología se ha generalizado. Sin duda las universidades, en tanto que focos de difusión de innovaciones, pueden jugar un papel importante en este proceso. La UCDB cuenta actualmente con un laboratorio de geoprocesamiento, dotado con excelentes equipos informáticos, que actualmente se dedica sobre todo a la teledetección, pero que también está extendiendo su campo de actividad hacia los SIG. Además, varios profesores de la UCDB y distintos profesionales de Campo Grande han participado en el curso de doctorado de "Sistemas Nuevos de Información Territorial para el Desarrollo Local", celebrado en la UCDB en agosto de 1999, en el que tuvieron la oportunidad de conocer las principales funcionalidades y campos de aplicación de los SIG.

Por lo tanto, se ha dado un paso importante tanto desde la perspectiva de los recursos técnicos como de los recursos humanos, aunque todavía queda mucho por hacer. Pero el problema fundamental es el de los datos. La mayor parte de la cartografía convencional no tiene el nivel de detalle suficiente y la cartografía digital es casi inexistente. En estas circunstancias, la utilización de las tecnologías de la teledetección y el GPS, que han experimentado importantes mejoras técnicas en los últimos años, va a resultar vital en la mayor parte de los proyectos. Pero también se generará nueva cartografía digital, que puede ser de gran utilidad en el futuro. De hecho el municipio de Campo Grande se encuentra inmerso en un ambicioso proyecto catastral. Una vez que los datos del catastro estén disponibles en formato digital se habrá avanzado mucho para la utilización de las tecnologías de la información territorial en Campo Grande, que pueden ser utilizadas

por el sector público para la planificación y la gestión urbanística, pero también por el sector privado en trabajos de geomarketing.

En el Estado del Mato Grosso do Sul las aplicaciones potenciales son muchas, pero probablemente uno de los campos fundamentales será el de la protección y gestión del medio ambiente y el mejor aprovechamiento de los recursos naturales. Sin duda la región del Pantanal debe ocupar un lugar privilegiado en esta línea, ya que se trata de un espacio singular, de incalculable valor ecológico. Junto con las estrategias de conservación deben aparecer los objetivos de valorización de ese recurso turístico único que es el Pantanal. En la potenciación y en la regulación de un turismo ecológico, respetuoso con la naturaleza, pero al mismo tiempo favorecedor de las condiciones de vida de la población local, las tecnologías de la información geográfica pueden jugar un papel importante. Por otro lado, no hay que olvidar las aplicaciones en otros campos, como la agricultura y la ganadería. Así, por ejemplo, los SIG constituyen una herramienta útil para la localización óptima de cultivos, de acuerdo con las condiciones específicas que requieren.

Los SIG pueden ponerse al servicio del desarrollo local. Permiten un mejor conocimiento del propio territorio y la afirmación de la identidad y la cultura locales, así como el reforzamiento de la autoestima de las comunidades. Pero además pueden servir para mejorar las condiciones de vida de esas comunidades, mediante la valorización de los recursos locales. Esta tecnología permite integrar la participación ciudadana en la planificación integrada, tanto en el diagnóstico como en la toma de decisiones. De lo que se trata es de que las nuevas tecnologías de la información territorial se pongan al servicio del hombre, para la promoción de acciones participativas y, en definitiva, de un desarrollo a escala humana. No se trata de utopías. En España el autor de este artículo y el profesor Carpio están desarrollando un proyecto pionero de aplicación de los SIG al desarrollo local, en una comarca del noroeste del país (Sanabria), para el que se han previsto multitud de aplicaciones: inventarios de patrimonio natural y cultural, educación, protección del

medio ambiente, potenciación y valorización de los recursos locales, localización óptima de nuevos cultivos y de repoblaciones forestales, control de incendios forestales, potenciación y gestión del turismo rural, etc. Sin duda en Mato Grosso se abren perspectivas muy interesantes, en muy distintos campos, aunque es justo reconocer que serán muchas las dificultades que habrá que superar en el proceso de difusión de estas nuevas tecnologías.

## Bibliografía

- Aronoff, S.. *Geographic information systems: a management perspective*. Ottawa, WDL Publications, 1989.
- Barredo, J.I.: *Sistemas de Información Geográfica y evaluación multicriterio*. Madrid, Ra-Ma, 1996.
- Bosque Sendra, J.: *Sistemas de información geográfica*. Madrid, Rialp, 1992.
- Burrough, P.A. y McDonnell, R.: *Principles of geographic information systems*. Oxford university Press, 1998.
- Comas, D. & Ruiz, E.: *Fundamentos en Sistemas de Información Geográfica*. Barcelona, Ariel, 1993.
- Eastman, J.R. et al. *GIS and decision making*. Ginebra, UNITAR, 1993.
- Goodchild, M. et al. *GIS and environmental modelling: progress and research issues*. Geoinformation International, 1996.
- Gould, M. *Innovación en los Sistemas de Información Geográfica*. Barcelona, VIII Coloquio de Métodos Cuantitativos, SIG y Teledetección de la Asociación de Geógrafos Españoles, 1998.
- Gutiérrez Puebla, J. & Gould, M.. *SIG: Sistemas de Información Geográfica*. Madrid, Cincel, 1994.
- Johnston, C.A. *Geographic Information Systems in Ecology*. Blackwell Science, 1997.
- Maguire, D.J., Goodchild, M.F. & Rhind, D.W. *Geographical Information Systems*. Harlow, Longman, 1991.
- Moldes, J.. *Tecnología de los Sistemas de Información Geográfica*. Madrid, Ra-ma, 1995.
- NCGIA. Core Curriculum. Santa Barbara, University of California, 1991.
- Star, J. & Estes, J.. *Geographic information systems. An introduction*. Nueva Jersey, Englewood Cliffs, 1991.



**Relatos:  
entre a práxis e os conceitos**



# Desarrollo a Escala Humana: conceptos y experiencias

*Development at Human Scale: concepts and experiences*

Antonio Elizalde

Universidad Bolivariana de Santiago de Chile

---

**Resumen:** El artículo presenta una teoría sobre las necesidades humanas que es un gran aporte a las teorías del Desarrollo y que permite diferenciar las “necesidades” de “los deseos” o “preferencias de los consumidores”, contribuyendo así a enfrentar la hegemonía de las concepciones neoliberales y el “consumismo compulsivo” a que nos lleva el capitalismo global. Sugiere como instrumento para el Desarrollo Local la identificación de distintos tipos de satisfactores, proponiendo el uso de “satisfactores sinérgicos” como forma de potenciar un desarrollo integral e incluyente. Concluye presentando experiencias de sinergia social en América Latina.

**Palabras clave:** Desarrollo Local; Necesidades humanas fundamentales; Satisfactores sinérgicos.

**Abstract:** This paper presents an innovative theory on human necessities which is a great contribution to the theories of development and permits the differentiation between “necessities” and “desires” or “consumer preferences”, thus contributing to the confront of the hegemony of neoliberal conceptions and “compulsive consumerism” which global capitalism leads us to. As an instrument for Local Development the identification of distinct types of satisfaction are suggested, proposing the use of “sinergic satisfaction” as a way of raising the potential of complete and all-inclusive development. The article finishes with a presentation of experiences of social synergy in Latin America.

**Key words:** Local Development; Fundamental human necessities; Sinergic satisfaction.

---

“... ‘Racionalista, ‘cartesiana’ u ‘objetivista’: estos son algunos de los términos que se utilizan hoy en día para caracterizar la tradición dominante en la que hemos crecido. Sin embargo, cuando se trata de re-formular el conocimiento y la cognición, considero que el término que mejor se adecua a nuestra tradición es *abstracta*: no hay palabra que caracterice mejor a las unidades de conocimiento que han sido consideradas más ‘naturales’. La tendencia a abrirnos paso hasta la atmósfera pura de lo general y de lo formal, de lo lógico y lo bien definido, de lo representado y lo planificado, es lo que le confiere su sello característico a nuestro mundo occidental.”

Francisco Varela, *Ética y Acción*

## 1. La propuesta de Desarrollo a Escala Humana

En el año 1986 publicamos “Desarrollo a Escala Humana”, publicación que contiene la propuesta de una teoría de las necesidades humanas fundamentales y una concepción del desarrollo que rompe radicalmente con las visiones dominantes que lo hacen análogo al crecimiento económico.

En nuestra propuesta planteamos la existencia, en el tema de las necesidades, de un sistema conformado por tres subsistemas: el subsistema de las necesidades, el subsistema de los satisfactores y el subsistema de los bienes. Si estos tres subsistemas conforman un sistema, consecuentemente se afectan mutuamente. Entonces, ¿Cuál es el papel que cada uno de estos subsistemas juega?

El subsistema de las necesidades incluye lo que podríamos describir como nuestra interioridad; nuestras necesidades son algo que

está radicado al interior de nuestra piel y que solamente podemos vivenciar en forma subjetiva. La necesidad siempre se vivencia en un plano absolutamente personal. Lo afirmado no significa una postura individualista, sino más bien que la necesidades son algo que nos constituye como humanos, que está impreso en nuestra naturaleza. Somos nuestras necesidades. Por lo tanto cuando hablamos de naturaleza humana nos estamos refiriendo a este subsistema. Siendo las necesidades algo que fundamentalmente nos es dado, por más que queramos no las podemos modificar, de la misma manera como no podemos modificar nuestros subsistemas biológicos, porque ellos hacen parte de la vida. Por tal razón afirmamos que las necesidades humanas fundamentales son universales, es decir son y han sido las mismas para todos los seres humanos a lo largo de la historia y de las culturas.

El segundo subsistema es el de los satisfactores. Por el contrario del anterior

subsistema, los satisfactores son las formas históricas y culturales mediante las cuales damos cuenta de nuestras necesidades humanas fundamentales. Son la historización de nuestras necesidades. Constituyen las formas mediante las cuales en cada cultura, en cada sociedad, en cada circunstancia histórica se buscan y diseñan las mejores formas de actualizar las necesidades de sus integrantes. Sin embargo en cuanto formas de hacer las cosas, los satisfactores por una parte son inmateriales y por otra parte constituyen la interfaz entre lo que es la exterioridad y la interioridad, entre los bienes y las necesidades fundamentales.

El tercer subsistema es el de los bienes. Los bienes son los artefactos materiales de la cultura y son fundamentalmente pura exterioridad, son objetos o cosas que potencian la capacidad de los satisfactores para poder dar cuenta de la necesidad. Vivimos rodeados de bienes. Bienes son todos los elementos producidos por nosotros que están fuera de nuestra propia piel. Ahora bien, lo que ocurre es que estos elementos, en cuanto son exterioridad, tienen una existencia física, son materiales. Por definición, un bien es algo de tipo material, algo concreto y consecuentemente tiene un peso entrópico. De modo tal que grava al sistema mayor que es el sistema de la vida, de la biósfera y ésta es una cuestión que no es trivial, es bastante significativa.

Por otra parte, los bienes en cuanto tienen peso entrópico, están acotados dentro de límites que no se puede transgredir. Por ejemplo, en algún momento la cantidad de bienes se traducen en chatarra y por más que creamos que los procesos económicos terminan exclusivamente en los bienes, eso es falso. Terminan en lo que es fundamentalmente producción de basura y eso implica problemas como el de dónde depositar los desechos. La montaña más alta de la costa este de Estados Unidos es el basural de Nueva York. Un indicador del desarrollo es la producción de basura; en la medida que aumenta el ingreso per cápita y por lo tanto el consumo, aumenta la basura. Los pobres producen poca basura, los ricos producen mucha basura. Los países desarrollados superan ya los dos kilos de basura diaria por persona y los países subdesarrollados están en el orden de medio kilo por persona, y eso significa magnitudes enormes cuando pensamos en los millones de personas que pueblan el planeta.

Hemos planteado en nuestra teoría que las necesidades son pocas, finitas y consecuentemente pensamos que son clasificables. A nuestro entender existen nueve necesidades humanas fundamentales las cuales serían las siguientes: *subsistencia, protección, afecto, entendimiento, creación, participación, ocio, identidad y libertad*. Cada una de estas necesidades fundamentales constituyen a su vez un subsistema del sistema de las necesidades humanas fundamentales.

Afirmamos que esas nueve necesidades tienen un rango, un estatuto ontológico, similar. No hay ninguna necesidad de menor categoría que otras. Conforman un sistema y consecuentemente están profundamente implicadas unas con otras constituyendo lo que podríamos llamar la naturaleza humana, en forma análoga a los sistemas o subsistemas que conforman nuestro organismo en cuanto seres vivos. Por consiguiente, de la misma manera que sería muy difícil establecer si es más importante en nuestra biología el sistema cardiorrespiratorio o el sistema gastrointestinal ocurre algo parecido con las necesidades. La visión dominante nos ha hecho creer que la necesidad fundamental es la necesidad de subsistencia, sin embargo en nuestra propuesta no hay jerarquías dentro del sistema. Todas las necesidades tienen una importancia similar.

Al ser las necesidades humanas fundamentales iguales para todos e iguales en importancia cambia el concepto de pobreza y también el de riqueza, porque en la visión tradicional, la pobreza está asociada exclusivamente a ausencia de subsistencia, vale decir de pan, techo y abrigo. Según nuestra concepción para todas las necesidades existe un umbral presistémico. La privación en cualquiera de ellas más allá de un cierto nivel conduce al desmoronamiento del sistema de necesidades y consecuentemente de la vida. La gente se muere no solamente de hambre sino que se muere también por carencia de afecto o por carencia de identidad. De allí que sea necesario hablar de pobrezas y de riquezas.

Podemos así preguntarnos ¿qué pobrezas en términos de carencias o de insatisfacción experimentan aquellos niños que asesinan a sus compañeros de curso en los colegios de Estados Unidos? Y esa es la sociedad que se ha constituido en el modelo cultural a imitar, y hacia la cual todos

aparentemente transitamos mediante nuestro esfuerzo por el crecimiento económico, la inserción en la economía global, la liberalización de los mercados o la construcción de grandes centros comerciales, donde se concentran los nuevos templos de la sociedad de consumo.

Por otra parte, la hegemonía de la visión cultural tradicional que establece una jerarquía de necesidades propia de otras culturas, ha terminado imponiéndonos concepciones de la realidad donde tendemos a desvalorizar nuestros propios recursos, nuestra riquezas, empobreciéndonos de esa manera al imponernos sus escalas de valores, de deseos y de consumo. ¿Qué decir de la enorme riqueza contenida en los satisfactores para actualizar la necesidad de *afecto* en nuestras sociedades? ¿O la enorme abundancia contenida en la relación que establecen con la naturaleza los pueblos andinos y amazónicos para dar cuenta de sus necesidades de *entendimiento y subsistencia*?

## 2. El consumismo: la enfermedad de nuestra cultura

Todos Uds. posiblemente habrán apreciado la siguiente escena: un niño pequeño tirado en el piso en el pasillo de un supermercado y berraqueando como condenado porque sus padres no le compran lo que él desea. Los pobres padres miran hacia todos lados, no saben que hacer frente a las miradas desaprobatorias que las personas que circulan por el pasillo, incómodos porque se sienten recriminados por “torturar psicológicamente” al niño al no acceder a sus deseos.

Gran parte de la publicidad en la actualidad se orienta hacia los niños y especialmente hacia los más pequeños. Es impresionante la velocidad a la cual se introducen todo tipo de juguetes vinculados a las series de televisión infantil y todo ello asociado a las respectivas campañas publicitarias.

Si bien la permanente innovación y creación es necesaria en toda sociedad humana, ella no puede ser al costo de una tan profunda destrucción ambiental, cultural y moral como acontece actualmente.

Nuestra cultura en su desarrollo profundamente materialista va acelerando cada vez más los procesos mediante los cuales se introducen nuevos productos, ello al precio de generar permanente obsolescencia y desechabilidad.

Por ejemplo, en el ámbito de la informática o de los equipos electrodomésticos es posi-

ble apreciar como en el curso de un par de años e incluso antes, los equipos de última generación a nivel de usuarios quedan rápidamente “anticuados” y obsoletos (psicotécnicamente).

Hay una suerte de norma moral referida al consumo que exige dar cuenta lo antes posible del deseo. Parte importante del mensaje-masaje publicitario se orienta a generar deseos en forma casi compulsiva, de modo tal que si éste se hace presente ante la conciencia genera una sensación de vacío e incluso casi de dolor mientras no sea satisfecho. Hay una tendencia cultural que nos empuja a “infantilizarnos” o “animalizarnos” en relación a nuestros deseos. Ya no existen como en el pasado horas adecuadas para alimentarse. Hoy es cosa de abrir el refrigerador o la despensa. La alimentación está progresivamente perdiendo su carácter de acto eminentemente social para irse transformando en un acto individual, solitario.

Nuestra humanidad requiere imprescindiblemente para su constitución de la postergación en la satisfacción del deseo. El niño recién nacido siente hambre y llora pidiendo de ese modo la teta materna, el proceso de humanizar a ese animal humano, “desanimalizándolo” consiste en socializarlo, en educarlo, de modo que este ser aprenda a distinguir su deseo de su satisfacción, la cual no puede ser inmediata. La articulación de la identidad de ese ser es un proceso en el cual aquel va reconociendo la necesidad de diseñar estrategias adaptativas que le permitan dar cuenta de su deseo: será el lloro inicialmente para expresar su malestar ya sea porque tiene hambre o porque se siente mojado, luego será el gorgojeo o la sonrisa, o serán las primeros balbuceos que serán las gracias que le permitan obtener la aprobación del adulto. En todo ese proceso se ha ido progresivamente infiltrando la dimensión temporal. La estrategia de satisfacción del deseo demanda un primer y previo aprendizaje: “no es posible obtener nada inmediatamente, todo requiere de un tiempo”.

Nuestra cultura, por el contrario, nos impulsa a consumir más y más compulsivamente, a dar cuenta en forma inmediata e instantánea de cualquier deseo surgido.

La sociedad capitalista actual ancla su existencia en la producción industrial de bienes de consumo masivo: bienes que requieren ser permanentemente desvalorados y desechados, para así continuar creando nuevos bienes que los sustituyan.

André Gorz afirma que es el consumidor el que está al servicio de la producción, para así asegurar a ésta las salidas que reclama; que es el consumidor quien tiene que irse adaptando a los requerimientos de las producciones que los cambios tecnológicos indican como las más rentables en determinadas circunstancias. Afirma por otra parte, que ello es indispensable para que la sociedad pueda perpetuarse, y así reproducir sus desigualdades jerárquicas y mantener incólumes sus mecanismos de dominación.

El mismo André Gorz en un magnífico artículo (1986), demuestra con el caso del automóvil, como gran parte de los bienes propios de la modernidad solamente mantienen su carácter de bien, mientras sean escasos y accesibles únicamente a minorías. En el momento en el cual estos se masifican dejan de ser bienes y se transforman en males. La ilusión del automovilista de transitar a altas velocidades desde un punto del territorio a otro en el momento en que se le ocurra, sólo es posible si existen pocos automóviles. Si todos los habitantes de una ciudad poseen automóvil no será posible para nadie desplazarse hacia ningún punto, salvo que se establezcan regulaciones extremas.

La sociedad capitalista posee en su naturaleza un carácter excluyente que hace que sólo pueda ofrecer beneficios que se sustentan en el *juego suma cero*: si alguien gana es porque otro lo pierde.

Muchos bienes durables e incluso bienes de capital, por la lógica interna del capitalismo, son transformados de bienes - que proveen calidad de vida o riqueza mediante la creación de nuevos bienes - en males, ya que son transformados en chatarra o basura (valor social negativo), constituyéndose en una carga para el ambiente.

La sociedad capitalista de consumo masivo ha ido transformando de una manera radical los valores propios de las sociedades tradicionales. Ha destruido los valores de la cooperación y de la convivialidad, ha destruido los valores de la solidaridad y de la fraternidad. Ha fomentado el individualismo extremo y una suerte de consumismo patológico, lo cual ha comenzado a comprometer incluso el futuro.

En el pasado no tan lejano tal vez, para las generaciones nacidas a comienzos de siglo, la práctica social dominante era la adquisición de bienes de consumo durable con los ahorros,

que habían sido producto de largos períodos de privaciones pasadas. Y sólo en el caso de una tragedia o de una inversión significativa para el bienestar del grupo familiar se recurría a algún tipo de endeudamiento, siempre y cuando éste no comprometiese significativamente las decisiones futuras.

Se ha producido en los años recientes una profunda mutación cultural desde una "sociedad frugal" a una "sociedad consumidora". Se ha aprendido a malgastar, a usar y botar las cosas, a sentirse insatisfecho incluso con el último modelo de automóvil y a anhelar el nuevo modelo.

En el transcurso de no más de dos generaciones, hemos transitado hacia una forma de adquisición de bienes de todo tipo a través del financiamiento en compromisos futuros, vía endeudamiento a plazos cada vez mayores. Aquí nos encontramos con la paradoja que para desplegar la mentada "libertad de elección" en el consumo presente, reducimos nuestros grados de libertad futura, y paralelamente adquirimos bienes que nos confieren en el presente mayor calidad de vida comprometiendo nuestro bienestar futuro. ¿No estaremos por medio de estos mecanismos sociales avanzando hacia una obsolescencia del futuro? ¿Cuántas personas no se sienten amarradas a sus estilos de vida actuales debido al endeudamiento de por vida que han adquirido?

En las inequitativas sociedades del pasado existió tanto la esclavitud como la servidumbre - algo de eso también se dio en nuestros países - y ambas instituciones sociales implicaban una herencia negativa, un compromiso de fuerza de trabajo adeudada, que se transmitía intergeneracionalmente. ¿No es el dinero plastificado y el endeudamiento fácil, una versión postmoderna de las servidumbres del pasado? ¿Cuánto más allá en el futuro requerirá desplazarse el endeudamiento para mantener tasas de crecimiento económico elevadas?

En sociedades que operan con esta lógica, se van transformando en obsoletos y/o desechables, todos aquellos seres humanos que por diversas razones no pueden constituirse en sujetos de crédito: personas con bajos o escasos niveles de ingreso (pobres), personas con esperanzas de vida limitada (ancianos y enfermos terminales), personas con capacidad de pago decreciente (enfermos crónicos y minusválidos), grupos indígenas, y así muchos

otros grupos sociales. De forma tal que la exclusión se torna necesaria para mantener los niveles de competitividad alcanzada.

### 3. Esbozo de una propuesta

A partir de la concepción anterior podemos sugerir la existencia de tres tipos de sociedad. La primera es la sociedad occidental que ha tenido éxito en implantar su modelo en todo el mundo dando origen a la actual sociedad consumista, en la cual se produce un sobredimensionamiento del subsistema de los bienes y obviamente un subdimensionamiento de lo que son las necesidades y los satisfactores. Este tipo de sociedad es la que vivimos nosotros actualmente. Una sociedad en la cual el exceso de bienes nos va embotando tanto desde el punto de vista valorativo como desde el punto de vista emocional.

Es este un tipo de sociedad que, sin embargo, pese a su enorme potencial tecnológico, es absolutamente insustentable en el tiempo, ya que genera niveles tales de entropía ambiental y social, que parece inviable política y psicosocialmente. Basta para dar cuenta de lo anterior sólo hacer referencias a la destrucción de biodiversidad, a los cambios climáticos globales, a la enorme concentración del ingreso, entre otros tantos efectos no deseados.

Más aún no es posible olvidar que entre un cuarenta a cincuenta por ciento de la población mundial, en particular la China y la India, han optado finalmente, debido a las presiones globalizadoras, en los años recientes, por incorporarse definitivamente al modelo industrializador occidental, abandonando así sus caminos propios. Es inevitable entonces preguntarse que impacto tendrá sobre los cambios climáticos globales y sobre los riesgos planetarios, la incorporación de estos dos gigantes demográficos al "estilo de vida occidental", si lo hacen con un estilo relativamente superado en los países del primer mundo, pero que nos dejó como legado los altísimos niveles de contaminación y depredación ambiental existentes en la actualidad. Y eso que sólo benefició a un contingente demográfico cinco veces más pequeño.

Estas sociedades generan situaciones como la del Brasil actual, del cual Josué de Castro ha afirmado que la mitad de la población no duerme porque tiene hambre y

la otra mitad no duerme por miedo a los que tienen hambre. Allí 62 millones viven en la pobreza, 20 de ellos viven bajo la línea de la miseria o pobreza extrema. El proceso de globalización de la economía ha sido responsable por el aumento del *apartheid* social y no ha sido capaz de generar ingresos y empleos.

Un segundo tipo es el de *sociedad ascética* que aún subsiste en algunos lugares en el mundo oriental, como para esos tres sextos de habitantes de la India a que antes hacemos referencia, sociedades donde de alguna manera hay un sobredimensionamiento del subsistema de las necesidades produciendo un subdimensionamiento de los bienes y los satisfactores. En las concepciones orientales lo que existe es una especie de negación del deseo, una negación de la necesidad y por esa vía lo que uno obtiene es mayores grados de libertad, pero eso se hace en desmedro de lo que son bienes y satisfactores.

Dichas sociedades fueron empobrecidas de manera brutal por la imposición de una concepción del mundo proveniente desde Europa.

De allí que parece imprescindible plantear una nueva propuesta de organización social y cultural, la cual está siendo posibilitada por las transformaciones globales que estamos experimentando, y a la vez por los niveles de conciencia que la humanidad está alcanzando. Es la que presento a continuación y que recibe provisoriamente el nombre de *sociedad sustentable o ecológica*.

Esta sería una sociedad donde lo que se trabaje preferentemente debe ser *la oferta de satisfactores, tanto en calidad como en cantidad*; de lo que se trata es de enriquecer las formas como damos cuenta de las necesidades humanas. Aquí es importante señalar lo siguiente: los satisfactores en cuanto son los elementos inmateriales de una cultura no tienen peso material, no generan una carga sobre el medio ambiente. Los satisfactores son las formas culturales, son lo más propiamente humano porque es lo que creamos culturalmente.

Resumiendo, las necesidades humanas son algo que está impreso en nuestra naturaleza, es algo que nos fue dado. Por otra parte los bienes son algo, al igual que los satisfactores, que producimos culturalmente, pero el problema que tienen los bienes es que tienen un límite o umbral puesto por su materialidad, que es lo que olvidan quienes

confunden crecimiento y desarrollo. Lo que sin embargo no tiene límites, son justamente los satisfactores, las formas mediante las cuales damos cuenta de nuestras necesidades.

#### 4. Papel estratégico de los satisfactores

Como lo señalamos con Max-Neef y Hopenhayn (1986:35):

“Son los *satisfactores* los que definen la modalidad dominante que una cultura o una sociedad imprimen a las necesidades. Los satisfactores no son los bienes económicos disponibles sino que están referidos a todo aquello que, por representar formas de ser, tener, hacer y estar, contribuye a la realización de necesidades humanas. Pueden incluir, entre otras, formas de organización, estructuras políticas, prácticas sociales, condiciones subjetivas, valores y normas, espacios, contextos, comportamientos y actitudes; todas en una tensión permanente entre consolidación y cambio.

La alimentación es un satisfactor, como también puede serlo una estructura familiar (de la necesidad de protección, por ejemplo) o un orden político (de la necesidad de participación, por ejemplo). Un mismo satisfactor puede realizar diferentes necesidades en culturas distintas, o vivirse de manera diversa en contextos diferentes a pesar de estar satisfaciendo las mismas necesidades.

Mientras un satisfactor es en *sentido último* el modo por el cual se expresa una necesidad, los bienes son en *sentido estricto* el medio por el cual el sujeto potencia los satisfactores para vivir sus necesidades. Cuando la forma de producción y consumo de bienes conduce a erigir los bienes en fines en sí mismos, entonces la presunta satisfacción de una necesidad empaña las potencialidades de vivirla en toda su amplitud. Queda, allí, abonado el terreno para la confirmación de una sociedad alienada que se embarca en una carrera productivista sin sentido. *La vida se pone, entonces, al servicio de los artefactos en vez de los artefactos al servicio de la vida.* La búsqueda de una mejor calidad de vida es suplantada por la obsesión de incrementar la productividad de los medios.

La construcción de una economía humanista exige, en este marco, un importante desafío teórico, a saber: entender y desentrañar la dialéctica entre necesidades, satisfactores y bienes económicos. Esto, a fin de pensar formas de organización económica en que los bienes potencien satisfactores para vivir las

necesidades de manera coherente, sana y plena.

La situación obliga a repensar el contexto social de las necesidades humanas de una manera radicalmente distinta de como ha sido habitualmente pensado por planificadores sociales y por diseñadores de políticas de desarrollo. Ya no se trata de relacionar necesidades solamente con bienes y servicios que presuntamente las satisfacen; sino de relacionarlas además con prácticas sociales, formas de organización, modelos políticos y valores que repercuten sobre las formas en que se expresan las necesidades.

Para una teoría crítica de la sociedad no basta especificar cuáles son los satisfactores y bienes económicos dominantes al interior de ella, sino presentarlos además como productos históricamente constituidos y, por lo tanto susceptibles de ser modificados. Por consiguiente es necesario rastrear el proceso de creación, mediación y condicionamiento entre necesidades, satisfactores y bienes económicos.”

Es importante señalar que los satisfactores no son neutros y son de variados tipos. En la propuesta de Desarrollo a Escala Humana (1986) identificamos cinco tipos.

Los *satisfactores destructores o violadores* que son aquellos que por la forma como satisfacen la necesidad no solamente aniquilan la posibilidad de satisfacción de esa necesidad en un plazo inmediato, sino que imposibilitan además la satisfacción de otras necesidades humanas.

Un ejemplo muy conspicuo es el armamentismo, pretende satisfacer la necesidad de protección, sin embargo imposibilita la subsistencia porque las armas son para matar; imposibilita el afecto, ya que nadie ama a alguien que lo hiere o mata. Al igual con la participación y la libertad, como ha ocurrido en nuestros países donde se han usado las armas para impedir justamente que se puedan desarrollar normalmente los procesos electorales y el ejercicio de las diversas libertades.

Los *pseudosatisfactores* estimulan una falsa sensación de satisfacción de una necesidad determinada, pueden aniquilar, en un plazo mediato, la posibilidad de satisfacer la necesidad a la cual originalmente se dirigen. Son inducidos por la propaganda, publicidad u otros medios de persuasión. Ejemplos notorios son la prostitución, las modas, la



automedicación irresponsable, la drogodependencia y los nacionalismos estrechos.

Los *satisfactores inhibidores* habitualmente sobresatisfacen una necesidad determinada y con ello dificultan seriamente la posibilidad de satisfacer otras necesidades. Habitualmente se hallan ritualizados y fuertemente arraigados en hábitos y costumbres. Algunos ejemplos son el paternalismo, la familia sobreprotectora, el clientelismo político, los monocultivos, los mesianismos, la competencia económica obsesiva, entre muchos otros.

Los *satisfactores singulares* apuntan a la satisfacción única y exclusiva de una necesidad, siendo por tanto neutros respecto a otras necesidades. Frecuentemente son institucionalizados, esto es producidos desde espacios y actores institucionales de la sociedad. Ejemplos de ellos son muchas de las políticas y programas públicos, y prácticas institucionalizadas tales como los espectáculos deportivos, los procesos electorales, los sistemas de seguros, etc.

Por último existen también *satisfactores sinérgicos*. Estos son el anverso del satisfactor destructor. Los satisfactores sinérgicos se caracterizan porque mediante la forma como dan cuenta de la necesidad logran producir un potenciamiento generalizado en todo el sistema y entonces aunque se expresen apuntando a una necesidad actualizan a la vez otras necesidades, como por ejemplo en el caso de la lactancia materna; si la madre le da un biberón al lactante satisface sólo su necesidad de subsistencia, mientras que si le da pecho, a la vez, estimula la protección, el afecto y la identidad.

La propuesta presentada aquí apunta a la identificación y utilización preferente de satisfactores que sean sinérgicos, es decir aquellos donde la realización de las necesidades no sea la meta, sino el motor del desarrollo mismo. Y que al hacer así promueven el tránsito del objeto de prestación o beneficiario de servicios al sujeto participante y protagónico; el tránsito de lo puntual al proceso histórico y colectivo; y de lo individual, al grupo, a la comunidad, al territorio.

##### **5. Una mirada alternativa: ¿Dónde radica el auténtico bienestar?**

Todos sabemos que es posible jugar muchos juegos donde existen ganadores y perdedores, esto es los que se llaman juegos

suma cero: si tú pierdes yo gano, si tú ganas yo pierdo. Estamos aquí ante una lógica que considera la existencia del condicionamiento impuesto por la segunda ley de la termodinámica: todo tiene un costo energético, todo implica una degradación de la energía-materia, todo estará sometido a la ley de la escasez en algún momento, luego todo puede y debe someterse a un análisis de costo-beneficio. Desde esta visión ha ido imponiéndonos una mirada sobre la realidad donde el esfuerzo imprescindible de realizar para comportarnos "racionalmente", es medir y poner precio a todas las cosas: aquello que no se puede medir, no importa; aquello que no tiene precio, no tiene valor.

Pero también todos sabemos que existen juegos donde "todos" ganamos: si yo gano o tú ganas, todos ganamos... pero ello puede ocurrir a costa o en desmedro de otros que pierden; si gana el equipo nacional de un país el campeonato mundial de fútbol todos los pertenecientes a esa nación ganan, pero muchos otros han perdido. En el caso mostrado sería un proceso negentrópico visto desde los ganadores, aunque se olvide la entropía para los que perdieron el campeonato. De allí que lo determinante sea la definición de quienes constituyen ese "todos". Habitualmente eso se ha hecho desde quienes detentan el poder, sea este económico, político, cultural o religioso. Esta es una forma frecuente de protección usada por casi todos los grupos humanos a lo largo de su historia, ya que al usar una definición excluyente y estrecha del concepto de "todos" se puede neutralizar la natural expresión de la compasión humana, así como las tendencias biológicas a la cooperación. Como lo expresa el aforismo satírico: "Todos somos iguales, pero habemos algunos que somos más iguales que otros". El establecimiento progresivo de una cultura universal de los derechos humanos, talvez el más importante de los avances civilizatorios de este siglo apunta al desarrollo de un concepto incluyente de "todos".

No obstante, no debemos olvidar que existen también juegos donde todos quienes juegan terminan ganando, son juegos en los cuales, parafraseando a Allan Watts "el sentido del juego es jugar", no hay una finalidad de ganar, sólo el jugar por jugar.

A ellos se refirió posiblemente Gabriela Mistral en sus poemas infantiles, en que nos habló de "hacer una ronda o de que todas iban a ser reinas" o César Vallejo en su poema *Masa*

cuando “al fin de la batalla y muerto el combatiente” sólo cuando se acercan a él todos los hombres de la tierra con un sólo ruego: “hermano vuelve a la vida”, éste... “se levanta, abraza al primer hombre y se echa a andar”.

En este tipo de juegos tenemos mucha negentropía, una casi absoluta ausencia de los límites que la termodinámica nos pone a nuestro existir; estamos ante la presencia de sinergia pura: un absoluto potenciamiento del todo y de las partes.

Es posible afirmar que es aquí donde nos encontramos con lo más auténticamente humano, lo más hominizador o humanizante, es decir la punta del despliegue evolutivo de la vida y el universo: la vida conciente de sí misma, la condición humana.

Esta nueva mirada nos puede proveer de nuevos recursos y nuevas opciones en un mundo que se vivencia en crisis de utopías y de esperanza. Un mundo donde todo se percibe amenazante.

Nuestra visión de mundo está teñida por la ideología de la escasez. Como algunos recursos - los económicos - son escasos y limitados, hemos tendido a ver todos los recursos como limitados y hemos hecho invisibles todos aquellos recursos que son abundantes. Nuestra cosmovisión anclada en la escasez los hace invisibles.

Es necesario develar el profundo error que subyace tras esta visión de la realidad gobernada por el paradigma economicista. Por una parte existen recursos escasos, es decir recursos que están sometidos a la Segunda Ley de la Termodinámica, los cuales al ser compartidos se pierden para aquel que los comparte. Con aquellos ocurre lo mismo que a un cuerpo que irradia su calor a otro pero al hacer ésto pierde su propio calor. Si alguien tiene dinero y se lo da a otra persona, ésta última lo gana pero aquel lo pierde. Ocurre lo mismo en aquellos juegos a los cuales se denomina “suma cero”, si alguien gana otro pierde.

Este tipo de recursos opera dentro de una lógica en la cual los fenómenos o acontecimientos se encuentran vinculados unos a otros en relaciones de causalidad y/o de secuencialidad. Unos se ubican antes y otros después, unos se encuentran en el origen y otros en el resultado, a los primeros se les denomina causas y a los otros se les llama efectos. Pero también para otros efectos, cuando ya no se

busca el explicar sino el operar sobre la realidad con un propósito determinado, se denomina a los primeros medios y a los segundos fines. Estos recursos actúan en consecuencia inmersos en relaciones lineales y monocausales. En ese razonamiento se ha buscado incrementar en el máximo grado posible la relación de adecuación o coherencia existente entre los primeros y los segundos y a eso se le llama eficiencia.

El abuso en esta forma de razonar sobre el universo y de buscar imponer nuestra voluntad a toda costa sobre la realidad nos ha conducido a un creciente divorcio entre medios y fines, entre procesos y metas. Vivimos actualmente inmersos en una disociación casi absoluta entre la racionalidad sustantiva, la que dice relación con los fines o metas de nuestro existir y operar en el mundo, y la racionalidad instrumental que tiene que ver con los medios de los cuales hacemos uso para alcanzarlas. Esta rotunda y honda división ha ido reforzando y a la vez retroalimentando a una noción de separatividad que profundiza en nosotros mismos un quiebre o disociación interna que nos produce infelicidad, dolor, angustia, insatisfacción y sufrimiento.

Sin embargo, como lo hemos ya señalado, tenemos evidencias y profundas intuiciones que nos indican que existen otros caminos, otras formas de realidad donde también existen otros juegos; juegos donde todos ganan. Juegos colectivos donde lo que importa es el jugar y no el ganarle a otros. Juegos donde el goce y la felicidad se obtiene no en la meta sino que en el disfrute mismo del juego.

Del mismo modo, es posible descubrir que hay recursos que se caracterizan por requerir ser compartidos para crecer. Está en su naturaleza que sólo en el darse crecen. Estos son recursos que violan la ley universal de la entropía creciente del universo; aquella ley que señala que el universo camina hacia su homogeneización, hacia la igualación de las temperaturas de todos los cuerpos llegándose así a un cese del intercambio energético y por lo tanto a la desaparición de todo cambio, movimiento y transformación; en fin a la muerte del universo. Hay recursos que por su naturaleza son creadores de vida, instauradores de potencialidad y de virtualidad transformadora, generadores de diversidad y de enriquecimiento colectivo. Recursos

sinérgicos tales como el lenguaje, el amor, el conocimiento científico, la información, la creatividad, el poder sobre uno mismo, la memoria colectiva, la identidad grupal, el humor, la democracia.

Gran parte del dolor y de la infelicidad humana son producto de la percepción incorrecta del carácter de estos recursos producida por la ideología de la escasez. ¿Cuántos de nosotros, si no todos, no hemos vivido sintiéndonos poco queridos e intentando acumular afectos a cualquier precio, incluso al de nuestra propia dignidad? ¿Cuántos no hemos sentido envidia y celos por que hemos visto que otro ser humano recibía el cariño y amor que creíamos nos pertenecía; aunque quien lo recibía era alguien a quien queríamos muy profundamente (padre, madre, hijo/a, hermano/a, pareja)? Sin embargo, estos recursos son los descritos en la parábola evangélica de los talentos: pueden quedarse ocultos y escondidos por temor a perderlos o crecer por arriesgarse a compartirlos. ¿Existe algo que implique más un darse que el amar? ¿No es de la naturaleza misma del amor la donación de sí mismo a otro? ¿No son el amor, el cariño y el afecto en sí mismos un compartir? ¿Por qué razón, entonces los vemos como la negación de lo anterior? ¿Es posible amar sin compartir lo más íntimo y propio con otro ser humano con absoluta generosidad, sin medida alguna y sin ningún tipo de cálculo? ¿Qué nos lleva a calcular y a medir lo incalculable y inconmensurable? ¿Por qué no vemos la profundidad de nuestro error perceptivo?

Es interesante destacar en relación al tema que analizamos algo que afirma Francisco Varela (1990) en un trabajo sobre las tendencias y perspectivas de las ciencias cognitivas: "la inteligencia ha dejado de ser la capacidad para resolver un problema para ser la capacidad de ingresar en un mundo compartido."

La mayor parte de la existencia social está construida sobre la base del establecimiento de procesos de institucionalización de las relaciones sociales, ello implica la creación de diversas normas y pautas de conducta que regulan los ámbitos de actuación de las personas, gran parte de aquellas reforzadas por grados diversos de control social. Lo anterior implica la casi absoluta desaparición de la gratuidad en esas formas de relación entre las personas. El mundo que tenemos nos provee de muchísimos descubrimientos, encuentros y creaciones pero no todos son originales,

verdaderos y profundos. Y sólo en la gratuidad o mediante la gratuidad es posible el encuentro verdadero, el descubrimiento profundo, la creación original. Únicamente en un ámbito de relaciones donde no prime la obsesión por la eficiencia, por la competencia, por el logro y por el rendimiento será posible el surgimiento sinérgico de la gratuito, de lo inefable y de lo que probablemente muchos sentimos como lo más propiamente humano: la ternura y la compasión.

Es posible plantear como una utopía realizable el avanzar en un esfuerzo colectivo de educación y de desarrollo personal que nos haga posible una ampliación de la conciencia (en el concepto budista de compasión o en el concepto cristiano de amor al prójimo) para desarrollar la capacidad de dar cuenta simultáneamente de la necesidad propia y de la necesidad del otro, estableciendo de ese modo un horizonte de autolimitación (voluntaria) a la actualización o satisfacción de la necesidad que permita la existencia de los otros, hoy y mañana.

Es este el gran desafío que se nos plantea en nuestro desarrollo como seres éticos, esto es responsables de nuestro accionar en el mundo, capaces de entender donde alcanza su plenitud nuestra calidad de vida: cuando el simple ser inicial que ha devenido en conciencia mediante la individualización, se transforma definitivamente en un ser conciente no sólo de su existir, sino también del de otros.

## 6. Piezas para armar: algunos ejemplos de sinergia social

Un primer caso:

Seti@home es la dirección electrónica del proyecto SETI de la NASA (Búsqueda de Inteligencia Extraterrestre), el cual fue abandonado en 1993 por la NASA y tomado por un grupo de tres investigadores de la Universidad de Berkeley.

El proyecto apunta a procesar los registros de la escucha permanente que hace del cielo el mayor radiotelescopio fijo del mundo, el de Arecibo en Puerto Rico. El problema es la cantidad de datos brutos descomunal que requieren de una capacidad de procesamiento similar.

Ellos solicitaron ayuda electrónica - gratuita y desinteresada - que ha recibido una millonaria respuesta, no en términos de aportes financieros sino que en aportes de trabajo de

miles de computadores personales que al hacer uso de un protector de pantalla, con un pequeño programa informático de cálculo, procesan los datos que les son enviados a través de Internet por el grupo SETI de Berkeley.

Gracias a la ocurrencia de explotar la enorme capacidad de cálculo dispersa en miles de computadores personales en todo el mundo surgió la petición internacional de ayuda. Los investigadores han podido hasta el momento acumular el equivalente a más de 50 mil años de cómputo.

(Noticia de *El País*, publicada en *La Hora* el 30.08.99)

#### Segundo caso:

##### La experiencia de El Colmenar

En el barrio de San Miguel en el Gran Buenos Aires, con una población cercana al millón de habitantes, la población que allí vivía tenía el problema de que no podían llegar a sus hogares después de las 9 o 9 y media de la noche, ello debido a que las líneas de transporte público que los llevaban hacia su barrio no operaban después de las 8 y media de la noche, de modo que aquellos que trabajaban en Capital Federal y tenían que hacer conexión con el ferrocarril suburbano si se retrasaban no tenían modo de llegar sus hogares. Pese a las demandas de la población los empresarios locales del transporte no ampliaron los horarios de funcionamiento. De modo que un grupo de 70 personas afectadas por el problema se organizó en una cooperativa y comenzó con 2 coches a proveer el servicio de transporte, mediante colectivos. Actualmente cuentan con 60.000 socios y pagan un valor de pasaje un 50 por ciento inferior al de la competencia (empresarios locales) ahorrándose de ese modo un peso (un dólar) al día.

(Relato de los propios dirigentes respecto a su experiencia durante la visita del grupo de "Building Bridges" a la Universidad Nacional General Sarmiento, San Miguel, Buenos Aires, Octubre de 1999)

#### Tercer caso:

##### Una transformación inesperada ...

En una de las favelas de Río de Janeiro, una organización sin ánimo de lucro iba a usar recursos financieros de la Comunidad de Madrid para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes. En una de las primeras

visitas que hacía esta organización y los representantes de cooperación española, los favelados se organizaron y los recibieron en un ambiente de manifestación política. La pancarta más grande decía: "La favela no es un problema, es nuestra solución."

La estrategia de acercamiento a la comunidad de esta organización no gubernamental (ONG) cambió debido a esta experiencia. También cambiaron muchas de las ideas que tenían los representantes ibéricos sobre las intervenciones de las ONGs en las realidades latinoamericanas. Por ejemplo, el representante de la Comunidad de Madrid, Javier Restán, señala que muchas ONGs pasan del diagnóstico de un problema a la acción sin detenerse en el patrimonio colectivo de respuestas, en el acervo de soluciones, que la comunidad ha dado a sus problemas. El punto de partida, en la carrera por proveer soluciones, no es la autoresponsabilidad de la gente ni el hecho de que los procesos son de la comunidad. El resultado es que pocas veces hay un diálogo entre el acervo de respuestas de la comunidad y las posibilidades y recursos de las ONGs.

(Información enviada via e-mail por Roberto Gutierrez de la Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia, la cual fue compartida en el Encuentro del Tercer Sector efectuado este año en Cartagena de Indias).

#### Cuarto caso:

##### La historia de Leticia

En febrero de 1997, las fundaciones Gaia e Higea me contrataron para realizar unos talleres de autodiagnóstico participativo haciendo uso de la metodología propuesta en el Desarrollo a Escala Humana, en la ciudad de Leticia situada en la rivera del Río Amazonas. El primero de ellos fue con funcionarios gubernamentales y no gubernamentales y el segundo con dirigentes de organizaciones populares. En ambos una vez construida la matriz de síntesis que es el producto final del ejercicio y en razón de que había aún tiempo disponible para seguir trabajando, propuse a los grupos que realizaran un ejercicio de visualización de la Leticia del año 2007 ¿Cuál era el tipo de ciudad en que les gustaría vivir? ¿Cómo pensaban ellos que iba a ser su ciudad en esa fecha? Una vez hecho lo anterior les pedí que diseñaran una estrategia para avanzar hacia la ciudad que les gustaría tener. Los

resultados obtenidos fueron intersantísimos.

Al cabo de poco más de un año, conversando en Bogotá con unos amigos colombianos quienes trabajaban como consultores en las fundaciones mencionadas, me señalaron que los propios dirigentes sociales se habían transformado en monitores para la realización de talleres de autodiagnóstico y que no sólo habían realizado muchos talleres sino que incluso habían creado un movimiento ciudadano que resultó ganador en las elecciones de autoridades municipales, desplazando a los caudillos locales, cuestión que había sido identificado como uno de los principales obstáculos para alcanzar la visión de una Leticia “verde”, cálida y acogedora y respetuosa de su entorno amazónico.

Ellos hicieron una adaptación metodológica al ejercicio obteniendo resultados muchos más concretos para su calidad de vida mediante el ejercicio de su ciudadanía. Lo notable de la historia es que quienes hicieron esto fueron indígenas y pobladores urbanos pobres con una muy baja escolaridad.

#### Quinto caso:

Las artesanías solares de Villaseca

Para los problemas ambientales generados por los usos energéticos en Chile, en especial el desastroso uso de la leña, el Poblado de Villaseca, enclavado en las otroras fértiles laderas del valle de Elquí, es un ejemplo emblemático. Por un lado en el lugar hace años que ya no queda leña, las laderas lloran el polvo y las piedras que dejan la erosión y por otro, la gente del lugar ha descubierto las ventajas de usar la energía solar que abundantemente cae sobre sus territorios. En un poblado donde habitan familias muy modestas, sobre el cual cae el sol trescientos sesenta días al año, la oportunidad de saber usarlo no debiera desperdiciarse.

Eso es lo que hacen contra vientos y mareas las Artesanas Solares de Villaseca, ASV, un pequeño grupo de mujeres y algunos hombres del lugar que asumieron hace once años la tecnología de las cocinas solares. Una tecnología que los liberó de la esclavitud de la leña y les hizo soñar con recuperar el manto verde y florido de su paisaje. Un paisaje carcomido por extensos monocultivos foráneos y contaminado aguas abajo por toneladas de pesticidas y agroquímicos. Cocinar con el sol no ha sido fácil durante la década, el grupo es

empeñoso, diligente y tesorero, pero como siempre sucede en los casos de la gente de lugares remotos, ellos no tienen la capacidad de generar vistosos proyectos y gestionar políticamente contactos, luchar por trámites imposibles, hacer lobby o acceder a los soportes que les permitan crecer, seguir y difundir por los valles de la región el milagro de la Energía Solar. Igual han logrado un terreno propio en la falda de la montaña, han sostenido su grupo y mantienen en crecimiento sueños amasados durante años de trabajo y sol.

Las Artesanas Solares están construyendo ahora su sueño: echar a andar el primer restaurante Solar que se tenga noticia en el planeta, uno donde la comida tradicional del valle se haga exclusivamente bajo los rayos solares, conservando así sabores insospechados de sus ingredientes. Ellas cocinan así hace años, ahora quieren compartirlo con el turista, así lograran el dinero y se proyectaran con su historia. Sin embargo, pareciera que a Chile le falta imaginación y voluntad para resolver sus problemas energéticos por vías tan especiales como éstas. A nivel macro los Ministerios y funcionarios de turno están tan ocupados por el Fondo de Estabilización del Petróleo, que no parece quedar tiempo para proyectar Chile a una era de energías más limpias y sustentables. A nivel micro, a las Artesanas Solares no les ha ido mejor: Para conseguir el permiso de su restaurante local, el funcionario respectivo le exigió construir una campana extractora de humo, ¿Humo de las cocinas solares?, además las cocinas solares deben funcionar en el patio. La norma es la norma, así que hubo que gastar los pocos ahorros para construir la inútil campana, ahora resulta que les exigen un calefont, cuando toda el agua caliente se hace hervir en las cocinas solares del lugar, la paciencia de años les hace razonar que hay que juntar plata para el calefont, ya que resultará imposible luchar contra el sistema aunque el calefont muera de pena y óxido en un rincón del restaurante solar. Existe una curiosa coincidencia entre lo que pasa en este caso y las políticas nacionales frente a las energías no tradicionales y ambientalmente sustentables, mientras en otros países se fomentan, se subsidian y se premian en Chile compiten con los monstruos del mercado en desigual pelea.

A pesar de todo, alimentadas por el sol, las Artesanas solares no darán nunca signos

de que se les agote la energía para hacer más cosas, están logrando convencer al municipio y aparecerán en las guías de turismo, el amplio terreno del restaurante se cubrirá de invernaderos y cultivos orgánicos, algún día cercano recibirán turistas en habitáculos bioclimáticos y seguirán haciendo talleres y cursos para difundir su sabiduría solar. Para ello ya están en campaña y están reclutando aliados solares para desarrollar un completo centro de estudios y demostración solar.

Ante ese llamado, cincuenta y tres alumnos y tres profesores de la Unidad de Arquitectura de Zonas Extremas, ARQ.ZE, de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Santa María, nos hemos sumado esta semana a los sueños solares de las artesanas, e iniciado un proceso de colaboración que reabre las puertas de la Universidad a un asunto bastante olvidado en las últimas décadas: unir la tecnología y el conocimiento de punta generado en los centros de estudio, a los procesos de la gente real que puebla el país. El trabajo y las mentes unidas de mucha gente en torno a una idea común van a dar insospechados resultados en el Valle. ESE, la Estación Solar Elquí, es el nombre completo del sueño de las Artesanas Solares de Villaseca, un lugar donde se desarrollará el conocimiento solar a partir de la realidad de la gente y donde se demostrará al mundo, desde un pequeño poblado en la montañas más iluminadas de Chile, que solar será la energía del siglo que se inicia.

(Artículo de Pedro Serrano, en *La Nación* del 10 de agosto de 2000, "Estación Solar Elquí. La energía de la gente.")

Creo necesario agregar algunos datos y breves comentarios adicionales sobre la información del artículo anterior.

Uno, el diseño primitivo de cocina solar parabólica inventado por el autor del artículo, ingeniero de profesión fue modificado por las propias artesanas, y sustituido por hornos solares inventados por ellas. Con notables ventajas en términos de comodidad y operatividad ya que no tienen que estar preocupadas de desplazar permanentemente la cocina para seguir la trayectoria de los rayos solares, es una tecnología mucho más fácil de replicar y por tanto de democratizar pues no dependen de la corrección de la parábola para capturar la energía solar, operan con una menor concentración energética (niveles más bajos de temperatura obtenida, lo cual evita

que se quemem los alimentos por descuido o desatención, lo cual les hace posible realizar simultáneamente otras tareas hogareñas).

Dos, algunas de estas artesanas, todas mujeres campesinas con muy bajos niveles de escolaridad han tenido la posibilidad de viajar a dar capacitación y asistencia técnica sobre el tema a otras localidades e incluso a países vecinos, en calidad de "consultoras internacionales".

Tres, preguntado en una oportunidad para un programa de TV, el marido de una de las artesanas sobre lo que más valoraba de lo obtenido gracias a este proyecto, dijo lo siguiente: "Ahora al hacerle el amor ya no le siento el olor a humo en el pelo".

Antonio Elizalde es Rector de la Universidad Bolivariana de Santiago de Chile.

### Referencias bibliográficas

- GORZ, André. *Adiós al proletariado*. Buenos Aires, Imago Mundi, 1989.
- \_\_\_\_\_. La ideología social del coche. In: *Utopía*, Año II, n° 3, Buenos Aires, 1986.
- MAX-NEEF, M., ELIZALDE, A. & HOPENHAYN, M. Desarrollo a Escala Humana: una opción para el futuro. In: *Development Dialogue* (número especial). Uppsala, CEP-AUR - Fundación Dag Hammarskjöld, 1986.
- VARELA, Francisco. *Conocer*. Barcelona, Gedisa, 1990.

# Pressupostos para Formação Educacional em Desenvolvimento Local

*Presuppositions for Educational Preparation in Local Development*

Vicente Fideles de Ávila

Universidade Católica Dom Bosco

---

**Resumo:** Considerando a formação como a “pesquisa de (mais) formas” para compreensão do que significa desenvolvimento local, e a educação como processo de encaminhamento dos sentidos e valores pesquisados à respectiva práxis operacional, o texto focaliza, de um lado, pressupostos mais “formativos” (de experiência que marcou o autor a questões conceituais nebulosas) e, de outro, se conclui por quatro pressupostos mais “educativos”, sobre maneiras de ser e agir dos agentes externos do desenvolvimento local.

**Palavras-chave:** Formação Educacional; Desenvolvimento Comunitário; Desenvolvimento Endógeno.

**Abstract:** Considering preparation as the “research for (more) preparatives” for the understanding of the significance of local development, and education as a process for the direction of senses and values researched as to the respective operational praxis, the text focuses, on one side, on the assumptions mostly “preparational” (an experience that impressed the author on indistinct conceptual questions) and, on the other, concluding with four presuppositions mostly “educational”, on the ways of being and acting of the external agents of local development.

**Key words:** Educational preparation; Community Development; Endogenous Development.

---

## 1. Formação e educação se entrelaçam

Estou com a impressão de que ao ler os títulos acima você esteja se perguntando: “mas, afinal, que significa formação educacional?” – De imediato lhe informo que, no meu ponto de vista, *formação* e *educação* andam sempre juntas, entrelaçadas, mas têm sentidos próprios.

Gosto muito de como Lothellier (1974:56) descreve a “formação”:

“A formação é pesquisa de forma e não análise de elementos. Tudo é informe enquanto não é assumido por nós. Tudo ao nosso redor é ‘matéria prodigiosamente enorme, imperceptível, incerta, impessoal’. Todavia, esta realidade é a grande geradora de formas (...) A formação é o debate sobre as formas, sobre os modos de expressão (...) A formação é o trabalho sobre as formas que realizam uma existência e estas formas de existência, historicamente condicionadas, estão em reforma permanente, sob pena de não sobreviverem senão deformadas, esclerosadas, mortas, ultrapassadas”.

Etimologicamente, o termo “educar” vem de “*educare*” em latim, com a raiz comum de “*educere*”, em que “*e*” (= “de”, procedência) + “*ducere*” (= guiar, levar, conduzir) + “*ad*” (= “para”, indicando complemento de direção). Por sua vez, e referindo-se diretamente só ao verbo “*educare*”, Cunha (1994) assim define educação: “(...) processo de desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral da criança”. Daí concluo, juntando as duas coisas, que “educação” é o processo pelo qual

a criança, ou qualquer educando, guia-leva-conduz o desenvolvimento de sua capacidade física, intelectual, moral e (acrescento) social do estágio em que se encontra para outro mais aprimorado.

Numa visão bem sintética de entrelaçamento entre formação e educação, diria que a primeira se situa no patamar básico de busca, decifração, discernimento e incorporação de sentidos e valores de determinada realidade e a segunda, a educação, dá o passo-avante de a pessoa, no caso o educando, traduzir de fato esses sentidos e valores em rumos e procedimentos alternativos para o seu desenvolvimento físico, intelectual, moral e social. Portanto, formação e educação se complementam como fenômenos, vez que educação supõe formação como fundamento e formação precisa de educação para se concretizar na dinâmica existencial – individual e coletiva – das pessoas. Isso explica por que preferi a expressão “formação educacional para (...)” e não “formação e educação para (...)” no título geral.

Por outra, observo que a “realidade” à qual se refere a “formação educacional”, ainda no título geral, é o “desenvolvimento local”. Em vista disto, o que me proponho nesta matéria se circunscreve à pretensão de “pesquisa de (mais) formas” ou busca, decifração, discernimento e incorporação conceitual dessa realidade que se vem denominando desenvolvimento local, evidentemente

procurando, neste primeiro momento, me ater aos *pressupostos* de como entender melhor o que de fato significa isso. Ao final, apresento quatro *pressupostos* mais diretamente concernentes à práxis educacional decorrente, cômico de que essa temática é muito complexa para se comprimir no espaço de que ora disponho.

## 2. Experiência que me marcou no final dos anos 60

De 1968 a 1971, me envolvi na liderança de uma experiência de “desenvolvimento comunitário” (pelo menos muito parecida com o que hoje se entende por “desenvolvimento local”), no distrito denominado Pratinha do Município de Guaranésia, sudoeste de Minas Gerais, região fronteira com o Estado de São Paulo.

Acentuando apenas os pontos principais dessa vivência, ao chegar pela primeira vez à sede do distrito tive a sensação de completo desolamento. Notei que o mesmo havia sido esvaziado em termos dos tradicionais meios de subsistência e até de população com algum tipo de perspectiva e potencial explícito de ação inovadora. O meio-ambiente se apresentava literalmente depredado, como toda a região sul-mineira, em razão do cultivo braçal do café. Principalmente do final do século XIX até as quatro primeiras dezenas do século XX, as matas nativas e os cerrados haviam sido consumidos, a machado e fogo, e o café cedera lugar a amplas pastagens – pela exaustão produtiva da terra –, embora a pecuária predominante, a bovina, restasse ainda na era do “velho carro-de-boi” ou, no máximo, do “caminhão-do-leite” como dinamizadores da sobrevivência econômica local.

Em decorrência, a população mais ativa migrara-se para a região chamada, popularmente, “terra roxa”, encravada nos limites do norte paranaense com os do sudoeste paulista, deixando para trás, no distrito da Pratinha, as pessoas mais idosas e aqueles poucos jovens que não se encorajaram ao desbravamento da ainda inóspita “terra roxa”.

Todavia, com a política acontecia exatamente o inverso, visto que a tradicional “política de cabresto” acabou se fortalecendo

com o empobrecimento do distrito. A título de exemplo, apenas um patriarca familiar local, que sequer se considerava grande fazendeiro, conseguia “cabrestar” os votos de quase todos os eleitores do distrito para um comerciante radicado na sede do Município, a dezenove quilômetros, e ao longo dos últimos trinta anos ninguém do local havia se candidatado a vereador.

O Grupo Escolar era estadual, mas com os poucos livros recebidos do Instituto Nacional do Livro (INL) trancados numa estante com porta de vidro e conservados intactos (sem uso) para “impressionar” a supervisão escolar, que ocasionalmente por lá passava. Aliás, não consegui detectar nenhum adolescente, da comunidade residente no território do distrito, matriculado no Curso Ginásial, na sede do município ou em outra cidade próxima, já que o Grupo Escolar mal conduzia os alunos até o final do Curso Primário.

Em termos de liderança comunitária, cinco pessoas se destacavam: uma senhora que mandava em tudo o que dizia respeito à igreja e ao cemitério local; um senhor cuja opinião, na condição de cartorário e pregoeiro oficial do lugar, prevalecia sempre nos agrupamentos de que participava; o patriarca político a respeito do qual falei anteriormente; o dono da linha-de-leite, com sua esposa e filho, os quais, embora recém-chegados e muito humildes, não se conformavam com o atraso do distrito; e um senhor na faixa dos quase quarenta anos, casado e com filhos já ultrapassando a idade escolar, que também se incomodava intensamente com a absoluta falta de oportunidade, de toda ordem e para todos os habitantes. Havia, portanto, duas lideranças positivas latentes e três negativas, estas no controle de toda a situação, razão pela qual qualquer pretensão de mudanças na vida local seria impossível se tratada no ambiente fechado das lideranças. Comecei, então, a abrir espaço nos eventos religiosos, aos quais acorria muita gente, para que quem quisesse colocar e discutir questões, problemas e necessidades da comunidade que o fizesse em público, já que ali inclusive as lideranças negativas tinham todo o direito de se manifestar mas sem inibirem ou anularem as oportunidades dos demais, indistintamente se eles se expressassem bem ou mal.



Tive, ainda, a preocupação de cuidar para que o clima comunitário nunca hostilizasse ou sequer sensibilizasse as lideranças negativas, entendendo que isso as transformaria em forças de resistência e até motivo de opressão externa dado que estávamos em pleno auge da ditadura militar, que durou de 1964 a 1984, avessa a qualquer tipo de mobilização social de base.

Conseqüentemente, tudo começou “devagar-e-sempre”, isto é, obedecendo ao ritmo típico da comunidade no sentido de se conscientizar de que grande parte das soluções aos problemas mais básicos da localidade dependia da mobilização, organização e ação da própria comunidade. O primeiro e grande passo dado foi o do surgimento de um “conselho comunitário” em momento de acalorada discussão, na igreja lotada, sobre como a comunidade se organizaria para pensar e agir como tal. Aquele senhor de cerca de quarenta anos, a que me referi atrás como liderança positiva latente, propôs a formação do conselho e de imediato foi aclamado presidente do mesmo.

Daí para a frente, as coisas começaram a fluir primeiro com certa lentidão, até que esse conselho de fato se consolidasse em termos de liderança coletivo-comunitária, e depois em ritmo tão acelerado que até a mim me surpreendia. Mesmo deixando para outra ocasião a descrição metodológica – aliás extremamente interessante – de como se alcançou cada resultado da ação comunitária, ao final do quarto ano de “auto/reflexão-mobilização-ação-reflexão”, a comunidade distrital havia conseguido, por seus próprios méritos e esforços bem como pelo mínimo indispensável de ajuda externa, resultados concretos como os de:

- fazer surgir do nada uma “escolinha” (assim chamada porque ninguém achou necessário colocar nome algum na mesma) para crianças pequenas, de três a seis anos, inteiramente assumida, mantida e conduzida pela comunidade;
- colocar vinte e um adolescentes no Curso Ginásial do Colégio Estadual da sede do município: a comunidade pressionou a prefeitura para fornecer o combustível; o proprietário da linha-de-leite adquiriu primeiro um jeep e depois o trocou por um ônibus velho para o transporte; os pais, não

querendo que tudo lhes viesse de graça, se cotizaram para o pagamento do serviço de transporte; duas adolescentes (mocinhas já) do grupo que freqüentava o Curso Ginásial se prepararam e assumiram o funcionamento da “escolinha” acima referida;

- construir um galpão público para a realização de eventos comunitários: festas de igreja, festas juninas, casamentos, bailes, campanhas, reuniões, etc.;
- reformar a igreja que estava ruindo, a qual na ótica deles constituía uma espécie de monumento de referência básica e agregação de toda a comunidade, ou seja, senti que a igreja (templo) era tida como patrimônio da própria comunidade e não da Igreja (como instituição religiosa);
- sensibilizar-se, organizar-se e mobilizar-se no tocante à ação política: nas eleições para prefeitos e vereadores ocorridas no período (se não me engano em 1970), a comunidade negociou a candidatura de um representante seu para vereador e todos os eleitores do distrito votaram nele, sem exceção; em decorrência, ou seja, pela regra da proporcionalidade de votos, esse foi o vereador considerado mais votado, razão pela qual se tornou presidente da Câmara de Vereadores e, pouco tempo depois, prefeito do município, vez que seu poder de pressão política, escudado pela totalidade de votos da comunidade do distrito, ocasionou a renúncia tanto do prefeito quanto do seu vice;
- tornar rotinas de fins-de-semana e feriados eventos como gincanas esportivas, cursos de orientação para casais, encontros de jovens e similares;
- montar, na casa do presidente do conselho, uma espécie de posto de saúde para atendimentos urgentes, triagens básicas e encaminhamentos de doentes aos hospitais, clínicas e médicos das cidades mais próximas: o casal foi preparado para isto com a ajuda de um médico e sua esposa que se dispuseram a lhe ensinar como medir a pressão arterial, reconhecer e triar medicamentos, prestar os primeiros socorros em diversas situações, prevenir contra a verminose, e assim por diante, notando-se que a única forma de recompensa, da parte do casal, consistia no reconhecimento comunitário pelos

benefícios que seu trabalho começou a gerar de imediato.

Não pensem que esses resultados, por mais simples que pareçam, foram conseguidos com facilidade. Pelo contrário, as longas e interessantes histórias metodológicas – em termos de “mobilização/concepção”, “mobilização/planejamento” e “mobilização/ação” – das atividades comunitárias, que culminaram nos resultados acima, ultrapassaram em muito os limites desta matéria, razão pela qual as deixo para outras ocasiões, caso interessem. Mas o fato é que essa vivência me marca profundamente até hoje.

### 3. Procurando me situar no tempo sobre Desenvolvimento Local

A experiência, supra, muito tem contribuído para a minha compreensão do que se vem denominando “desenvolvimento local”, embora à época sequer se falasse nisso em termos mundiais e muito menos de Brasil. O máximo que se descortinava, inclusive no cenário mundial e por pressão de estratégias desenvolvimentistas providas unilateralmente de cima para baixo (dos organismos internacionais como ONU, UNESCO, BID, BIRD, USAID, FMI e outros) eram ainda os acenos ao chamado “desenvolvimento regional”, verdadeira “coqueluche” do final dos anos 70 e de toda a década de 80 do século XX.

Nos anos 60/70 se investiu muito em macroestratégias para melhorias de condições infra-estruturais dos países subdesenvolvidos, como o nosso, mas gerando efeitos na verdade totalmente contrários ao desenvolvimento de fato capilarizado no âmbito de nossa base populacional: os investimentos financeiros geridos arbitrariamente concentraram a economia em áreas e pessoas privilegiadas, sobrando ao resto da população o pesadíssimo jugo da dívida com suas amargas e indelévels conseqüências de deteriorização social. Daí em diante, principalmente a partir de meados dos anos 80, se começou a pensar, inclusive no Brasil, em estratégias governamentais de desenvolvimento regional, época em que se imaginava a hipótese da “regionalização” até de nossas universidades.

Entretanto, e aquém dos círculos economistas que se prendiam a “estratégias

globais” – nacionais ou regionais – e não às dinâmicas interativas locais de desenvolvimento, em 1985 já se iniciou no Brasil a discussão da comunitarização do desenvolvimento, em níveis municipal e submunicipal, no contexto de descentralização da educação escolar e dos serviços sociais básicos, afetos diretamente a contingentes populacionais concretamente localizados. Portanto, na contramão da política oficial, o que se tentava era gerar a consciência de que as funções dos governos (federal e estaduais) não são as de resolver os problemas, necessidades e aspirações das comunidades em seu próprio *habitat*, mas sim as de estimulá-las, apoiá-las e ajudá-las no sentido de que elas mesmas se despertem, se mobilizem e desabrochem suas potencialidades de evolução qualitativo-quantitativa de vida, cada uma de acordo com suas peculiaridades e performances, bem como em indissociável harmonia interativo-evolutiva com as dinâmicas dos fatores mesológicos ou condições culturais, sociais, ambientais e materiais de sua concreta existência<sup>1</sup>.

Em termos de ação governamental federal, nunca tinha ouvido falar em alguma política sequer parecida com a de desenvolvimento local até que nos últimos meses de 1998 e meados de 1999 lideranças políticas, do próprio circuito governamental, levantaram a bandeira, e a difundiram por todos os meios de comunicação, do “combate imediato à extrema pobreza” que se alastra pelo país, cuja gravidade não mais poderia esperar – na opinião das mesmas – por efeitos macroeconômicos de médio ou longo prazo. Esse contexto levou o governo a criar, em regime de emergência, o chamado “Programa Comunidade Ativa”, vinculado ao pré-existente e mais abrangente “Programa Comunidade Solidária” (coordenado pela Primeira Dama, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ruth Cardoso), como estratégia para instituir e implementar, em municípios para isto triados em todo o Brasil, o assim chamado “Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável (DLIS)”, envolvendo o governo federal, os governos estaduais, as prefeituras municipais e o SEBRAE. Pois bem, o “Programa Comunidade Ativa” foi lançado pelo Presidente da República em julho de 1999, prevendo a implantação do DLIS para outubro, mas já sendo comunicado

e divulgado, por ofício de 12/07/99 da Secretária de Gestão do Ministério do Orçamento e Gestão, que “a UNESCO está promovendo a ‘Primeira Seleção de Projeto’ para capacitação das lideranças comunitárias locais”, informando inclusive que o “Termo de Referência” modelo para os referidos projetos já se encontrava na *home page* da UNESCO.

Segundo o folheto de divulgação do “Programa Comunidade Ativa”, ao deflagrar o processo de “Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável”, “a idéia é estimular o surgimento de comunidades que caminhem com as próprias pernas”. A idéia é excelente, mas será de fato colocada em prática? – É o que veremos daqui a alguns anos. Por ora, só antevejo a seguinte hipótese em relação ao sucesso do DLIS: se realmente funcionar de acordo com a idéia acima, contribuirá enormemente para a implementação do autêntico desenvolvimento local país a fora; se assim não funcionar, colocará sob suspeita quaisquer outras iniciativas que se refiram a desenvolvimento local nas comunidades afetadas.

Todavia, e pelo que sei, esse enfoque de desenvolvimento só começou a merecer espaço em nosso ambiente universitário a partir de 1996, através do Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo, que promoveu um “Curso sobre Desenvolvimento Local”, em outubro desse ano, ministrado por professores, dentre eles o Prof. José Carpio Martín, da área de Geografia Humana da Universidade Complutense de Madri. Além dos desdobramentos desse curso em atividades e projetos de pesquisa pelos respectivos alunos de várias regiões do país, foi através de um doutorando da UCDB na USP que surgiu a inspiração de institucionalização do “Programa de Desenvolvimento Local” na Universidade Católica Dom Bosco, em convênio assinado com a mesma Universidade Complutense de Madri em 1998, a qual já está propiciando a formação de nossos doutorandos em Desenvolvimento Local e prestando inestimável colaboração para o funcionamento do Programa de Mestrado em Desenvolvimento Local já instalado na UCDB.

Quanto ao interesse da Europa pelo desenvolvimento local, José Carpio Martín assim o sintetiza no texto já mencionado: “El

interés de los expertos europeos por el Desarrollo Local se puede seguir desde hace unos veinte años, aunque en los momentos actuales, el echo relevante es la unanimidad en la utilidad y oportunidad insustituible del Desarrollo Local”. Por outra, “El Desarrollo Local es comúnmente aceptado en Europa como una estrategia adecuada a las demandas sociales de mayor bienestar social y de creación de empleo”. No que diz respeito especificamente à Espanha, o referido professor diz que

“(…) durante los años 80, el crecimiento de las experiencias de Desarrollo Local está reforzado por el proceso de descentralización político-administrativa, las políticas de creación de empleo, las políticas europeas y el creciente protagonismo de las sociedades locales en la gestión del desarrollo” (Martín, 1999).

É, quanto à relação da Espanha com as realidades iberoamericanas, acrescenta:

“Los geógrafos españoles se han despabilado en los últimos años y se han acercado a las realidades iberoamericanas. Las valoraciones y balances de esta situación - cambiante felizmente - presentan un avance notable desde comienzos de los años noventa bajo formas de convenios institucionalizados entre universidades, el aumento de la docencia geográfica sobre América Latina en la Licenciatura y los Programas de Doctorado de Tercer Ciclo” (Martín, 1999).

Retomando a questão do desenvolvimento local no ambiente universitário brasileiro, da maneira como vimos há pouco, detecta-se algo bastante curioso: a iniciativa de abertura desse privilegiado espaço de debate vem sendo tomada pelo pessoal da área da Geografia, não pelo da Economia (como aconteceu com o chamado “desenvolvimento regional” e seus desdobramentos: “urbano”, “rural” e outros como “industrial”, “agropecuário”, “meio-ambiental”, “infra-estrutural”, etc.) e muito menos da Sociologia ou Ciência Política. É o que se passou na Universidade de São Paulo e aqui na Universidade Católica Dom Bosco, neste caso em perfeita harmonia com o pessoal da Economia e de todas as demais áreas de conhecimento em destaque na Universidade. Aliás, pelo visto anteriormente, ficou a impressão de que o pessoal da Geografia tornou a dianteira também na Universidade Complutense de Madri e, de modo geral, na própria Espanha.

No momento, esta observação se limita a mera curiosidade. Entretanto, pressinto que constituirá, em futuro próximo, matéria para amplo debate acadêmico.

#### 4. Desenvolvimento Local: questões conceituais nebulosas

Há mais de dois anos travam-se, na Universidade Católica Dom Bosco, iteradas e intensas discussões sobre desenvolvimento local, nas quais tenho observado que ainda permanecem questões muito nebulosas no horizonte conceitual do que venha a significar de fato “desenvolvimento local”.

Independentemente dos momentos em que estas questões foram percebidas, as ordenei na seqüência abaixo em vista de que a elucidação de uma subsidia a análise da outra, da primeira (4.1) à quarta (4.4). Por outra, ênfase que as posições que tomo em relação a essas questões não minimizam e muito menos contradizem os esforços de conceituação descritiva encetados pelos autores das conceituações a que me refiro adiante. Pelo contrário, a intenção é a de que essas posições apenas contribuam para o avanço, em amplitude e profundidade, do que efetivamente se entenda por “desenvolvimento local”, pois concordo perfeitamente com a chamada de atenção do Prof. José Carpio Martín, no texto já mencionado, de que este assunto (desenvolvimento local) deva ser tratado “con toda la prudencia a que abliga la teorización sobre un proceso ‘de carácter emergente’ (...)”.

##### 4.1 Qual é o núcleo essencial do conceito de “desenvolvimento local”?

Analisando dez conceituações descritivas de autores diferentes, oito transcritas por González (1998:6), a do Conselho da Comunidade Solidária<sup>2</sup> e a do Consejo Económico y Social (CES) da União Européia, de 1995, adotada pelo Prof. José Carpio Martín, esta última me pareceu mais aprimorada, em virtude até dos destaques feitos pelo referido professor, por isso a reproduzo:

“El desarrollo local es el proceso reactivador de la economía y dinamizador de la sociedad local, mediante el aprovechamiento eficiente de los recursos endógenos existentes en una determinada zona, capaz de estimular y diversificar su crecimiento económico, crear empleo y mejorar la calidad de vida de la comunidad local, siendo el resultado de un compromiso por el que se entiende el espacio como lugar de solidaridad activa, lo que implica cambios de actitudes y comportamientos de

grupos e individuos”.

A partir da definição, o próprio Prof. Carpio Martín (1999) enfatiza as características principais do desenvolvimento local: “(...) conjunto de procesos, comunidad definida, el territorio. ‘lo local’ como espacio pluridimensional, con una identidad social e histórica, un espacio para la convivencia y el empleo, un espacio con una comunidad de interés para potenciar el desarrollo”.

Como que procurando detectar a “semente” lá no âmago do contexto descritivo de uma “laranja” inteira, já que esta existe em função daquela, e concordando com as ênfases do Prof. Carpio Martín, acima, me venço cada dia mais<sup>3</sup> de que o “núcleo conceitual” do desenvolvimento local consiste essencialmente no efetivo desabrochamento das capacidades, competências e habilidades de uma “comunidade definida” (portanto com interesses comuns e situada em determinado território ou local com identidade social e histórica), no sentido de ela mesma se tornar paulatinamente apta a agenciar e gerenciar (diagnosticar, tomar decisões, planejar, agir, avaliar, controlar, etc.) o aproveitamento dos potenciais próprios, assim como a “metabolização” comunitária de insumos e investimentos públicos e privados externos, visando à processual busca de soluções para os problemas, necessidades e aspirações, de toda ordem e natureza, que mais direta e cotidianamente lhe dizem respeito.

##### 4.2 Desenvolvimento local significa desenvolvimento *no* local com a participação da comunidade?

As conceituações descritivas analisadas, a que me referi no item anterior, embora bem formuladas, deixam margem a entendimento de que o desenvolvimento local se refere apenas à melhoria de vida de uma comunidade localizada desde que a mesma participe do respectivo processo. Isto, porque normalmente as descrições fenomenológicas realçam as propriedades ou características dos objetos, a que dizem respeito, no sentido das mais gerais para as mais particulares e de fora para dentro do fenômeno, mas nem sempre se concluem pela síntese ontológica do “que é” ou “significa” o objeto conceituado, no caso o desenvolvimento local. Via de regra, a conceituação ontológica só é de fato possível após

iterados exercícios de conceituações descritivo-fenomenológicas. E por haver convivido fenomenologicamente longos anos com a problemática do “desenvolvimento de comunidades localizadas” – faço alusão a isto no item 2 e em nota explicativa – e pelas influências de modesta formação filosófica de base, achei que poderia tentar contribuir (embora não me julgue nenhum *expert* no assunto), com o “passo-avante” do núcleo conceitual pelo qual se conclui a questão anterior.

Feitas essas observações, minha posição é a de que há diferença fundamental entre os significados de “desenvolvimento local” e de “desenvolvimento *no* local”, mesmo que com a “participação da comunidade”. Diria até que se trata de conceitos contrários (não contraditórios):

- desenvolvimento *no* local: quaisquer agentes externos se dirigem à “comunidade localizada” para promover as melhorias de suas condições e qualidade de vida, com a “participação ativa” da mesma;
- desenvolvimento local: a comunidade mesma desabrocha suas capacidades, competências e habilidades de agenciamento e gestão das próprias condições e qualidade de vida, “metabolizando” comunitariamente as participações efetivamente contributivas de quaisquer agentes externos.

No primeiro caso, os agentes externos são os promotores do desenvolvimento e a comunidade apenas se envolve participando. No segundo, a própria comunidade assume o agenciamento do seu desenvolvimento e os agentes externos são os que se envolvem participando, inclusive no sentido de “combustíveis” e “baterias” que acionam o “motor da comunidade” para que ela mesma pouco a pouco se torne capaz de tracionar o progresso de suas condições e qualidade de vida, sob todos os pontos de vista (social, econômico, cultural, etc), inclusive no que se refere à contínua atração e metabolização de contribuições exógenas alimentadoras.

#### 4.3 Que são e como interagem fatores exógenos e endógenos no processo de desenvolvimento local?

Tentando formar a idéia geral sobre que são os fatores exógenos, diria que há cerca de 30 anos quase todos eles eram bem visíveis e destacáveis, pois se referiam a oportunidades

de acesso das comunidades localizadas a serviços e bens que extrapolavam suas fronteiras, como: energia elétrica, água canalizada, saneamento básico, condições de emprego (já que a oferta de emprego em escala recaía na área empresarial, sobretudo nos setores de indústria, comércio e alguma coisa no da prestação de serviços), estradas, aumento de vagas em escolas públicas, assistência médico-hospitalar, como também financiamentos de moradias, de produção, de bens de consumo, e assim por diante. Aliás, até a década de 60 a sobrevivência de núcleos urbanos de muitas comunidades localizadas as levou a iniciativas, em todo o Brasil, de autoprovimento principalmente de água, energia e outros, através de cotizações, mutirões e similares. Após 1964, o governo militar “passou a borracha” em todas essas iniciativas locais, centralizando os serviços em megaempresas públicas, estaduais e nacionais, em maioria hoje privatizadas, melhorando a quantidade e qualidade dos serviços mas, ao mesmo tempo, empobrecendo as localidades sob três aspectos: esvaziamento de iniciativas no nível das comunidades locais; deslocamento das fontes de renda e chances de emprego para os centros urbanos estratégicos e maiores (hoje também sitiados por carência, miséria e marginalidade), embora, e contraditoriamente, onerando toda população com pesadas tarifas, calculadas à revelia da mesma; abertura das comunidades interioranas e periférico-urbanas para a exploração “político-eleitoreira-promesseira”, verdadeiro crime social só corrigível pelo surgimento de lideranças políticas visceralmente comprometidas com a teoria e prática do desenvolvimento local.

Hoje, as influências dos fatores exógenos se sofisticaram muito graças ao avanço científico-tecnológico mundial, com rápida e eficiente penetração inclusive nos lares de regiões e comunidades, não importa muito onde se situem, através dos meios de comunicação modernos, sobretudo rádio e televisão, ambos já de alcance bem popular, e a Internet, o mais refinado de todos. Se antes só pela mediação de alguns tipos de liderança as comunidades interioranas tomavam conhecimento de suas próprias deficiências e carências, no tocante a condições e qualidade de vida em relação ao que havia lá fora, hoje

o fazem diretamente e no nível de lares ou indivíduos, tendo a oportunidade de comparar e até de criar necessidades tanto de bem-estar construtivo quanto de consumismo e *status* degenerativos de seu equilíbrio sócio-pessoal.

Sumariando, os fatores exógenos do desenvolvimento local são aqueles externos ao contexto de cada comunidade localizada que, de um lado, podem ou devem contribuir para o progresso social, cultural e econômico da mesma, em equilíbrio e harmonia com o meio-ambiente que lhe dá suporte e condições básicas de vivência, ou, por outro, o limitam e dificultam.

Em contrapartida, os fatores endógenos do desenvolvimento local se constituem daqueles potenciais, dinamismos e forças tanto individuais, familiares e coletivos quanto físico-ambientais presentes explícita ou implicitamente no cotidiano de cada comunidade localizada. A título de exemplificação, são fatores endógenos: os interesses e objetivos comuns, a identidade social, cultural e histórica, a diversidade de funções individualizadas (pedreiro, costureira, administrador, contador, marceneiro, etc, etc.), muitas das quais isoladamente mal garantem a sobrevivência individual ou familiar mas que, se mobilizadas, somadas e canalizadas, constituem autênticas e concretas forças de alavancamento de progresso coletivo que a todos beneficiam; sindicatos, associações, igrejas, condições hídricas e de solo; e assim por diante.

Em separado, enfatizo o fator endógeno que julgo mais fundamental, o potencial de capacidade que cada comunidade tem de se despertar, mentalizar, mobilizar, mesmo que com algum tipo de “empurrãozinho” externo, e de edificar paulatinamente o seu progresso em todas as dimensões (infra-estrutural, social, econômica, cultural, meio-ambiental, etc). Este é o “estopim” de desencadeamento do processo de desenvolvimento local, como espero haver deixado bastante claro na experiência narrada no item 2 e na resposta à primeira questão em 4.1.

No que respeita a *como* os fatores endógenos e exógenos se interagem no processo de desenvolvimento local, convém frisar que nem os primeiros e nem os segundos, isoladamente, significam ou produzem desenvol-

vimento por eles mesmos. Em verdade, todos eles se limitam a meras condições para o desenvolvimento, como o fato de contar com o macarrão que posso comprar lá fora e a batata que tenho no meu próprio quintal, mas que ainda assim não são vida para mim. Tornar-me-ão vida se os compro ou colho, se os preparo e ingiro, evidentemente munido da “capacidade metabólica” de captar os seus nutrientes e transformá-los em sangue que irrigue os vasos capilares de todo o meu organismo. Esta analogia se aplica muito apropriadamente ao caso da capacidade metabólica da comunidade localizada em relação aos fatores ou condições de desenvolvimento que lhes são exógenos e endógenos, observando-se que inclusive estes últimos precisam ser explicitados, no âmbito comunitário, dado que o estado de inconsciência, desmotivação ou complexo de impotência da comunidade a leva simplesmente a desconhecê-los, a mini-mizá-los se conhecidos ou até a considerá-los como tropeços para o seu progresso.

Em síntese, “(...) há que se somarem e necessariamente interagirem estratégias de dinâmicas exógenas e endógenas, visto que a primeira sem a segunda se afiguraria a mera ‘caiação desenvolvimentista’ (...) e a segunda sem a primeira funcionaria como mecanismo de puro isolamento societário” (Ávila, 1999:26).

4.4 Pode-se pensar em desenvolvimento local para amplitudes locais tão abrangentes como as de um Estado, as do Estado de Mato Grosso do Sul, por exemplo?

A resposta não é tão simples como parece. Já até ouvi pessoas sérias deixando transparecer essa possibilidade em conversas ou discussões gerais sobre o assunto. E em tese há realmente aparência de possibilidade, porque a caracterização teórico-conceitual descritiva de “desenvolvimento local” se refere a “local” como sendo o de uma comunidade situada em determinado horizonte territorial, com sentimentos, interesses, objetivos e identidade histórico-social comuns, como vimos na segunda questão (4.2). Isto dá margem a se pensar que não só Estado (Unidade da Federação) como também grandes Regiões, principalmente as

com maior quantidade e intensidade desses elementos comuns, constituem cenários-alvos diretos do desenvolvimento local. No Brasil, duas Regiões pelo menos se destacam nesse sentido: em primeiro lugar a Nordeste, abrangendo nove Estados, e a Sul com três. Cada uma delas é caracterizada por forte quantidade e intensidade de sentimentos, interesses, objetivos e identidade histórico-social comuns; e, da mesma forma, esses caracteres até mais se definem e intensificam em cada um dos Estados que as compõem: logo, é possível cogitar em desenvolvimento local tanto no nível desses Estados quanto nos das respectivas Regiões? – Se ainda acha que desenvolvimento local significa a mesma coisa que desenvolvimento *no* local (cf. segunda questão), a sua resposta talvez seja até afirmativa, porque a sua idéia é a de que o desenvolvimento poderá ser levado de forma exógena ao local. Agora, se você admite comigo que o autêntico desenvolvimento local é aquele que emerge do desabrochamento de capacidades, competências e habilidades no âmbito e do seio da própria comunidade, isto é, “de dentro para fora” (como foi abordado na primeira questão), aí você percebe que a delimitação desse “território-comunitário” é bastante complexo. Isto, porque ao se evitar ampliá-lo demais (para que de fato as capacidades, competências e habilidades do autodesenvolvimento se capilarizem com profundidade em toda a comunidade), pode-se incorrer no extremo oposto de se pretender reduzi-la em excesso, à de um clã familiar por exemplo: “*in medio virtus*” (a virtude se situa no meio, não nos extremos) já dizia o provérbio romano.

Mas, qual é a “comunidade média ideal” em termos de desenvolvimento local? – Não há receita para dimensioná-la. Há, sim, pelo menos duas referências norteadoras que ajudam a ponderá-la. A primeira é a de que o processo do autodesenvolvimento (sempre implicando os fatores endógenos e exógenos enfatizados na terceira questão) “contamine” todos os componentes da comunidade, diretamente ou pela mediação de suas hierarquias e lideranças internas; do contrário, o que pelas aparências aqui fora a gente pensa que é autêntico desenvolvimento local, lá no próprio local pode estar sendo apenas

privilegiadas oportunidades de manipulações e explorações internas, inclusive com a ajuda e os aplausos externos. E a segunda referência consiste em conhecer pelo menos noções sociológicas elementares (Pierson, 1968) a respeito das duas formas básicas de se relacionar que a espécie humana vem cultivando desde a sua origem, a dos “relacionamentos primários” e a dos “relacionamentos secundários”, que constituem as características fundamentais de configuração, respectivamente, das categorias associativas denominadas “comunidade” e “sociedade”. Vou tratar sucintamente dessas formas de relacionamento para, em seguida, propor algumas sugestões que, espero, auxiliem no processo de delimitação de “comunidades-alvos” em termos de desenvolvimento local.

Que são “relacionamentos primários”? – Consistem naquela cadeia de contatos e vínculos que as pessoas vão paulatina mas constantemente formando entre elas, ao longo de suas cotidianidades de vida, de maneira fortuita, espontânea e informal: por eles as pessoas se conhecem, se avaliam e se controlam, assim como conhecem, avaliam e controlam o ambiente comum de suas existências. Esses laços de vinculações interpessoais se iniciam, expandem e consolidam do âmbito da vizinhança para os de bairro, de cidade, e assim por diante, ensejados tanto pelos contatos pessoais diretos quanto pelos mediados por amigos/conhecidos de nossos amigos/conhecidos: filhos, parentes em geral, companheiros de escola, de lazer, de profissão, de igreja, de opção ideológica, e assim por diante.

É preciso frisar, no entanto, que quanto mais próximos e iterados são esses relacionamentos no âmbito de vida das pessoas tanto mais densos e comuns tendem a ser os sentimentos, interesses, objetivos e perfis de identidade histórico-social-cultural das pessoas neles envolvidas. Entretanto, é necessário observar que há certos e comuns sentimentos, interesses, objetivos e perfis de identidade histórico-social que ultrapassam as fronteiras explícitas dos contatos interpessoais, extrapolando-se para dimensões maiores, como a de regionalidade (isto já foi referido atrás) e até a de nacionalidade, dado que falamos a mesma língua, temos consciência

de que vivemos em território que é nosso e de que, mesmo sem convivências diretamente interpessoais, os problemas nacionais a todos nos afetam da mesma forma que as conquistas exitosas também a todos nos enchem de orgulho.

Em síntese, os relacionamentos primários são mais profundos, intensos e numerosos nos âmbitos mais próximos, em termos das possibilidades de efetiva interação com as cotidianidades das pessoas e dos meios-ambientes em que constroem as suas vidas, diluindo-se, generalizando-se e rarefazendo-se à medida que essas oportunidades vão se desconectando e distanciando das aludidas cotidianidades.

Em vista disso, seria o caso de classificarmos o fenômeno dito “comunidade” pelo critério preponderante das respectivas dimensões territoriais, desdobrando-o em, por exemplo, “comunidade local”, “comunidade regional” (ou “estadual”) e “comunidade nacional”? – Isso talvez se possa pensar em relação a outros tipos de desenvolvimento, mas não ao que concerne efetivamente a desenvolvimento local. Prefiro, para este caso, simplesmente me referir a comunidade *stricto sensu* e comunidade *lato sensu*, cujas precisões conceituais dependem também do que se entende, a seguir, por “relacionamentos secundários”.

Os “relacionamentos secundários”, ao contrário dos “primários”, decorrem e se respaldam em regras formais (leis, regimentos, regulamentos, *mores*<sup>4</sup> e quaisquer outros tipos de normas e decisões coletivas) de controle externo à personalidade de cada um, gerando o princípio jurídico de que “todos são iguais perante a lei”, sabendo-se que “todos”, aqui, são os abrangidos pelas jurisdições das respectivas leis, normas e decisões de alcance coletivo, não importando se a coletividade seja pequena ou grande. Na verdade, os relacionamentos secundários derivam de regras externas (às individualidades) de coesão e controle de grupos sociais, do menor ao maior, as quais, uma vez explicitadas e oficializadas, conferem ao(s) respectivo(s) grupo(s) a configuração de “sociedade(s)”.

Fundamentalmente, portanto, “sociedade” (de qualquer tipo e tamanho) se organiza e rege por “relacionamentos secundá-

rios” e “comunidade” (também de qualquer tipo e tamanho) por “relacionamentos primários”. Mas, qual é a linha divisória entre ambas, ou seja, onde termina a comunidade e começa a sociedade ou vice-versa? – Não há, de fato, essa imaginada linha divisória. Você pode estar, por exemplo, tratando de questões familiares com seus pais, irmãos ou vizinhos nitidamente à base de relacionamentos primários/comunitários, mas com o relógio trocado de pulso para não se esquecer de pagar a vincenda parcela do imposto de renda ou de cobrir o rombo do seu cheque especial (procedimentos de relacionamentos tipicamente secundários/societários). O exemplo inverso é o de você se encontrar societariamente numa reunião convocada para tratar assuntos de sua categoria profissional, mas profundamente preocupado porque soube ao chegar à reunião, pelo seu conhecido pedreiro que estava arrumando a calçada, que o seu vizinho fora acometido de enfarto à noite.

O que lhe posso afirmar é que há momentos em que você se engaja mais explícita e intensamente nos relacionamentos primários que nos secundários, e vice-versa, mas nunca escapa da simultaneidade. E quanto mais se aperfeiçoam nossas condições de vida tanto mais espaço e relevância ganham os relacionamentos secundários, embora jamais uma categoria venha algum dia a anular por completo a outra.

Voltando agora ao caso de comunidade *stricto* e *lato sensu*, imagine uma daquelas balanças antigas com dois pratos laterais e o fiel (ponteiro) bem no centro de equilíbrio dos dois pratos vazios. Analise as “performances de relacionamentos” de determinado grupo social, considerando inclusive sua dimensão territorial e sua interação meio-ambiental, e coloque num prato as performances de relacionamentos “primários” e no outro as de relacionamentos “secundários”. A comunidade *stricto sensu* será caracterizada pelo predomínio (quantidade, diversidade, relevância, etc.) dos itens de relacionamentos primários sobre os secundários, até o ponto de equilíbrio. E a comunidade *lato sensu* estará se configurando a partir do ponto de desequilíbrio em favor dos relacionamentos secundários.

Então, respondendo à questão formulada atrás, a “comunidade média ideal” para



efeito do desenvolvimento local é aquela *stricto sensu* em que haja certa (não exagerada) preponderância dos relacionamentos primários sobre os secundários ou no máximo se constate o equilíbrio entre essas duas categorias: a localidade demaziadamente primarizada é muito conservadora e fechada, tendendo a se manter no isolamento; e a muito secundarizada já se encontra esfacelada em termos de seus comuns sentimentos, interesses, objetivos, perfis de identidade e outros laços de coesão espontânea, sem os quais o desenvolvimento não emergirá de dentro para fora da própria comunidade, mesmo que à semelhança de “nascimento por parto induzido”, no qual os agentes e fatores externos não extrapolem os papéis de apenas “indutores”.

Ora, face a tudo o que foi dito sobre as quatro questões (a última em fase de conclusão), você acha, em sano uso de sua razão, que se poderia pensar em desenvolvimento local entendendo esse “local” como o Estado de Mato Grosso do Sul ou qualquer outro território de dimensões quiçá maiores e mais complexas? – Sim, se você não concordar com minhas posições e conseguir alinhar fundamentadamente outras melhores, o que contará com minha calorosa torcida visto que você estará contribuindo para que eu reveja toda a maneira de pensar sobre o assunto.

Todavia, e por enquanto, só acho possível e muitíssimo adequado cogitar não no “desenvolvimento local de Mato Grosso do Sul”, e amplitudes similares, mas no processo de desenvolvimento de Mato Grosso do Sul estrategicamente lastreado e dinamizado pela multiplicação de iniciativas de desenvolvimento local, investindo-se estadualmente no autodesabrochamento comunitário dos respectivos potenciais e, ao mesmo tempo, respeitando, como também capitalizando, a diversidade de ritmos e características próprias de cada uma das comunidades locais que compõem de fato o Estado. Essa estratégia me parece inclusive totalmente adequada ao real desenvolvimento de grandes Regiões e até do Brasil como um todo. Aliás, enquanto isso não ocorrer, com certo grau de satisfatoriedade, o Brasil e todos os países subdesenvolvidos se limitarão a serem colonizados *pelo e para-o*

desenvolvimento externo, isto é, desenvolver-se-ão tão somente como “consumidores de desenvolvimento” dos países hegemônicos.

Mas, voltando à questão da comunidade média ideal para desencadear o desenvolvimento local, que – reiterando – jamais me parece ser a de amplitude estadual ou regional, estou certo de que você está querendo fazer a seguinte pergunta: “dada a complexidade do critério de ponderação ou equilíbrio entre os chamados relacionamentos primários e secundários (cf. a alusão à balança um pouco atrás), não há meio mais fácil e prático de detectá-la?” – Pois, em se tratando de Brasil e na minha opinião, há sim: são as “comunidades municipais”, muitas das quais à espera de algum tipo de “empurrão” que as desperte, sobretudo em termos de auto-estima e confiança, para o seu próprio desenvolvimento. Nesse nível de comunidade, à exceção talvez das de grande porte, os relacionamentos primários e secundários tendem a se equilibrar muito bem dado que a sede municipal constitui o ponto de confluência inclusive das interações espontâneas e informais dos bairros e/ou distritos e a municipalidade como um todo constitui local já demarcado e jurisdicionado por regras oficiais de procedimentos/relacionamentos internos e externos (políticos, administrativos, sociais, empresariais, orçamentários, e assim por diante), podendo até se autorregular normativamente em matérias constitucional e legalmente de sua alçada. Todavia, qualquer municipalidade, por menor e mais homogênea que pareça, se desdobra em comunidades de bairros e/ou distritos, com potenciais e características que as diferenciam profundamente entre elas. Então, me parece lógico, correto e saudável que o desenvolvimento local se proceda de fato a partir dessas comunidades e se articule, dinamize e equilibre, no âmbito de toda a municipalidade, através de meios estrategicamente planejados para isto, como os da criação de conselho municipal de desenvolvimento<sup>5</sup> e outros, capazes de monitorar o processo no sentido de que toda a municipalidade se desenvolva pela soma de progresso das comunidades de bairros/distritos, mas respeitando os potenciais e ritmos próprios de cada uma delas.

## 5. Concluindo por quatro pressupostos de cunho preponderantemente educacional

Tudo o que se falou até aqui se refere a “pressupostos formativos”, concernentes a “pesquisa de formas” ou de mais elementos para a melhor explicitação da “significação conceitual”, com respectivos “valores” implícitos, do desenvolvimento local. Agora, chamo a sua atenção para “quatro outros de cunho mais educacional”, porque referentes à extensão da significação e dos valores aludidos acima à “práxis operacional”, em termos de planejamento e desencadeamento do desenvolvimento local:

5.1 Pessoas, equipes, organizações e instituições que pretendam se dedicar à práxis do desenvolvimento local precisam também se desenvolverem localmente.

O que quero dizer é que não bastam conhecimentos intelectuais e vibrações emocionais para se lançar à práxis do desenvolvimento local genuinamente concebido.

A tarefa de levar desenvolvimento a comunidades é relativamente fácil, porque hoje se resolve inclusive por interesses político-administrativos e/ou econômicos respaldados em disponibilidade financeira: pode-se até “comprar o desenvolvimento” para uma determinada localidade com dinheiro legítimo ou ilegítimo, através de isenções indiscriminadas de impostos, por interesse de proximidade e posse dos recursos naturais, para agradar o eleitorado, ou até por mero assistencialismo.

Mas trabalhar para que as próprias comunidades conheçam o que são e o que têm e, com base nisso e em sua capacidade metabolizadora de fatores externos, se desenvolvam “de dentro para fora” (isto é, assumam as rédeas de seus destinos comuns), implica radical metamorfose de nossa secular cultura desenvolvimentista: requer clareza de intenções, coragem de “remar contra a maré” político-econômica mundialmente vigente e, sobretudo, perspicácia, pertinácia, competência e habilidades de influir sem impingir, de ajudar sem forçar e, enfim, de “contaminar a comunidade” para que paulatina e processualmente conquiste a capacidade da

permanente construção do autodesenvolvimento.

5.2 As funções de todos os agentes (ou *actores*, como se emprega muito em espanhol) externos – economistas, engenheiros de todas as especialidades, químicos, psicólogos, advogados, professores, etc. – que se envolverem em processo de desenvolvimento local se configurarão fundamental e estrategicamente como de cunho formativo-educacional.

Trata-se, em verdade, de uma decorrência do pressuposto anterior (5.1.), pois o eixo conceitual essencial do desenvolvimento local será a referência comum de todos, em equipe e individualmente, que se envolverem no respectivo processo tanto para vivenciá-lo quanto para colaborar por sua impregnação ou ativação capilarizada no âmbito comunitário. Mesmo em se tratando de especialidades tecnicamente bem delimitadas, os concernentes profissionais atuarão como formadores-educadores-comunitários e não enquanto meros executores técnicos.

5.3. A metodologia de trabalho dos agentes externos implicará estratégias como a da “Prática Reflexiva” de Donald A. Schön (1995), compreendendo a “reflexão para a ação, a reflexão na ação, a reflexão sobre a ação e a reflexão sobre a reflexão”.

Embora Schön tenha concebido e sistematizado essa estratégia metodológica visando diretamente a formação de professores para a educação escolar, a sua dinâmica funcional, a indicada acima, se aplica perfeitamente ao trabalho dos agentes externos do desenvolvimento local, até por que eles também se configuram como autênticos educadores comunitários (vimos em 5.2).

Uma outra estratégia metodológica talvez possível de ser adaptada para este caso é a do “PBL” ou “*Problem-Based Learning*”, a “Aprendizagem Baseada em Problemas” (Moraes, 1988) implantada em 1969 na área de Medicina da Universidade McMaster, do Canadá, e hoje estendida a vários países. No Brasil, a Faculdade de Medicina da Fundação Municipal de Ensino Superior de Marília (FANEMA) a adotou com sucesso desde 1997,

seguida por áreas de Ciências Médicas de outras instituições universitárias. Vale a pena verificar se essa metodologia pode de fato ser aproveitada no processo de educação comunitária para o desenvolvimento local.

#### 5.4 Todas as conquistas comunitárias precisam ser explicitadas, comemoradas e difundidas

A explicitação, a comemoração e a difusão de quaisquer êxitos comunitários, dos menores aos maiores, funcionam como reagentes de elevação da “adrenalina” de todos os integrantes da comunidade, pois é por aí que as conquistas são socializadas e de fato assumidas como bens-comuns. São, ainda, eficientes meios estratégicos de construção da auto-estima comunitária, em razão de que agem como fenômenos estimuladores de engajamento, colaboração e partilha nos campos das idéias e ações. As comemorações, por vezes inclusive celebrações, fortalecem sempre os laços informais e formais de coesão e visão comunitárias, por isso nunca podem ser esquecidas ou banalizadas no processo de implementação do desenvolvimento local. Assim, como disse na introdução, o tema “formação educacional para o desenvolvimento local” é extremamente rico e complexo para ser exaurido no espaço de um artigo. Muito provavelmente surgirão outras ocasiões de voltarmos a ele.

#### Notas:

<sup>1</sup> Trabalhando no Ministério de Educação, Cultura e Desportos, denominação do MEC à época, e percebendo o que se pensava ao nível nacional, inclusive no contexto educacional, em termos de “desenvolvimento para as comunidades” e não de “desenvolvimento das próprias comunidades” concretamente localizadas, resolvi assumir a dianteira e produzi um estudo, em 1984, intitulado *No município a educação básica do Brasil*, o qual foi editado em livro pela Secretaria de Educação do Estado de Alagoas e lançado primeiro no Salão Nobre do Congresso Nacional, em 16 de maio de 1985, por iniciativa da Comissão de Educação e Cultura da Câmara dos Deputados e o apoio da Comissão de Municípios do Senado Federal, e em seguida no *Seminário Nacional sobre Gestão Municipal e Educação na Nova República*, centrado na temática do livro e promovido pela citada Secretaria de Educação do Estado de Alagoas, em Maceió, de 13 a 14 de junho de 1985. Sobre essa temática, elenquei pelo menos mais oito eventos de abrangência nacional e regional realizados após o

lançamento do livro (cf. *No município a educação básica do Brasil*, Campo Grande: Editora UCDB, p.75-76. O livro consiste no relançamento atualizado e ampliado da versão publicada em 1985). Além disso, publiquei artigos sobre a questão, os quais vêm relacionados na bibliografia.

<sup>2</sup> Conceito de “Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável (DLIS)”, durante a “Oitava Rodada de Interlocação Política do Conselho da Comunidade Solidária”, constante do documento da UNESCO intitulado “Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável - Primeira Seleção de Projetos para Capacitação de Lideranças Comunitárias Locais Instituída pela UNESCO”, também denominado “Termo de Referência que esclarece os mecanismos de habilitação para o Programa Comunidade Ativa”, anexo ao ofício da Secretária de Gestão do Ministério do Orçamento e Gestão, de 12/07/99, já referido anteriormente.

<sup>3</sup> Poderia dizer que pressentia isso em minha infância, vivida em bairro afastado de zona rural, onde os mutirões de ajudas mútuas, a manutenção da única e precária escola dita “primária”, a conservação das estradas de carro-de-boi, a limpeza dos córregos e riachos, e tudo o mais, se faziam em regime de cooperação e cotização de todos os tipos de pessoas, que, nessas ocasiões, passavam por cima até de históricas desavenças pessoais ou familiares. Em 1968-1971, testei esse antigo e constante pressentimento na comunidade distrital de Pratinha, conforme descrevi no começo. A partir de 1984, comecei a sistematizar por escrito esse núcleo conceitual de desenvolvimento local, o qual constitui a tônica de praticamente todas as matérias elencadas na bibliografia, publicadas desde 1985.

<sup>4</sup> “Mores”, segundo Pierson (1968), são costumes cristalizados, consagrados e arraigados numa determinada coletividade como regras de convivência e controle social. Exemplos clássicos de mores eram os Dez Mandamentos para a antiga sociedade judaica, mas eles ainda existem por toda parte, muitos dos quais aos poucos se transformando em normas formais por regulamentação oficial.

<sup>5</sup> O livro *No município sempre a educação básica do Brasil* e o livrete *Municipalização para o desenvolvimento*, ambos elencados na bibliografia, abordam teórica e operacionalmente esta questão de maneira bastante detalhada.

#### Referências Bibliográficas:

- ÁVILA, Vicente Fideles de. Considerações sobre gestão integral de educação e outros serviços básicos no município. *Revista Brasileira de Administração da Educação*. Porto Alegre, Associação Nacional de Profissionais de Administração da Educação (ANPAE), v.5, n.2, jul./dez. 1987.
- \_\_\_\_\_. Escola básica: municipalização e acesso democrático. In: *Revista Pro-Posições*. Campinas, UNICAMP/Cortez, n.1, mar. 1990.
- \_\_\_\_\_. Municipalização do ensino: da falácia utópica ao realismo competente. In: *Revista Tecnologia Educacional*. Rio de Janeiro, ABT, n.199/120, jul./out. 1994.

- \_\_\_\_\_. *Municipalização para o desenvolvimento*. Campo Grande, UFMS, 1993.
- \_\_\_\_\_. *No município sempre a educação básica do Brasil*. 2.ed. (revisada e ampliada). Campo Grande, UCDB, 1999 (1.ed.: 1985).
- \_\_\_\_\_. Repensando a relação estado/municípios: uma sugestão para o Governo de Mato Grosso do Sul. *Série Estudos - Periódico do Mestrado em Educação da UCDB*. Campo Grande, UCDB, n. 4, nov. 1996.
- CUNHA, Antônio Geraldo. *Dicionário etimológico Nova Fronteira*. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1994.
- GONZÁLEZ, Román Rodrigues. La escala local del desarrollo - definición y aspectos teóricos. In: *Revista de Desenvolvimento Econômico*. Ano 1, n. 1, Salvador, nov. 1998.
- LOTHELLIER, Alexandre. La formation en question. In: INSTITUT DE FORMATION ET D'ÉTUDES PSYCHOSOCIOLOGIQUES ET PÉDAGOGIQUES. *Formation 1 - quelle formation?* Paris, Petite Bibliothèque Payot, 1974.
- MARTÍN, José Carpio. Nuevas realidades en el desarrollo local en España e Iberoamérica. In: *Seminário Internacional sobre Perspectivas de Desarrollo en Iberoamérica*. Santiago de Compostela, maio de 1999.
- MORAES, Magali Aparecida Alves. *A interdisciplinaridade e a aprendizagem baseada em problemas (PBL)*. Projeto de Pesquisa de Doutorado. Marília, UNESP.
- PIERSON, Donald. *Teoria e pesquisa em sociologia*. São Paulo, Melhoramentos, 1968.
- SCHÖN, Donald A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, António (org.). *Os professores e sua formação*. Lisboa, Dom Quixote, 1995, p. 77-91.

# Entrevista



## Sobre la edad joven del Mato Grosso do Sul

Entrevista con el Professor José Carpio Martín

---

En este año 2000 se abren horizontes en el mundo. En el Mato Grosso do Sul, estado joven pleno de oportunidades, son tiempos de retos entre la lógica del mercado global y la lógica de la sociedad, entre un desarrollo convencional y un desarrollo a escala humana. La UCDB como agente social promueve un Programa de Desarrollo Local en los caminos de la innovación social y el desarrollo sostenible.

Una mañana de lunes de septiembre de 1997 había una reunión en la Rectoría de la UCDB. El Reitor José Marinoni y el equipo reitoral había invitado a José Carpio Martín, profesor de la Universidad Complutense de Madrid que llegaba desde Fortaleza (Ceará) después de finalizar la administración de un Curso de Mestrado sobre Desarrollo Local e Turismo Sustentable. Los asistentes estaban dispuestos a conversar sobre las oportunidades del desarrollo local en los planes de innovación de la UCDB y preguntaron durante varias horas con avaricia juvenil y curiosidad universitaria. Durante el resto del día, se sucedieron las reuniones con los Coordinadores, con profesores y con una palestra abierta sobre Desarrollo Local. Aquel día comenzó el camino de convertir en realidad las propuestas conversadas, la elaboración y desarrollo de un convenio con la Universidad Complutense de Madrid que, como dice su Rafael Puyol Antolín, es "la más grande de España y mientras conseguimos que sea la mejor, caminamos y trabajamos". Ahora, en la encrucijada de los tiempos, el Proyecto de Desarrollo Local de la UCDB crece y se difunde como una ola con frutos distintos como un Programa de Doctorado y de Mestrado, trabajos y Seminarios, actividades e intercambios, colaboración con los municipios y los agentes socio-económicos.

La Revista Internacional de Desarrollo *Interações* ha germinado también como herramienta de calidad universitaria para la difusión e intercambios de las buenas prácticas de desarrollo en Brasil y en América Latina, abierta a un nuevo mundo. Ahora José Carpio Martín es el Coordinador de la Universidad Complutense de Madrid (España) en este Proyecto.

**Interações:** ¿Qué piensa sobre su experiencia en Mato Grosso do Sul?

**J.C. Martín:** Uno cuando llega a Brasil viene con imágenes simples y con muchas lecturas, pero Brasil es un "mundo de contrastes, que emociona, que desborda... un patrimonio principal de la Humanidad". Mato Grosso do Sul es una frontera de tiempos, espacios, sociedades, con mil oportunidades que son retos a las personas que estamos en conflicto entre la comodidad y la innovación y que pensamos que el trabajo universitario se debe dirigir a la producción de una teoría social crítica que se dirija al futuro. Está mucho por hacer. La sociedad es un cuerpo vivo, tan móvil e impredecible como el mar. Y de cuando en cuando cuajan extraños movimientos, propuestas diminutas que súbitamente se agigantan. O sea, en algún lugar brota una idea y muchos le siguen. En ocasiones son ideas nefastas. Pero otras veces la propuesta original es imaginativa y estupefacta, y entonces se producen pequeños milagros. Este es el caso del Programa de Desarrollo Local en el Mato Grosso do Sul.

**Interações:** ¿En el Mato Grosso do Sul hay una preocupación por el Desarrollo y la innovación de modelos y metodologías?

**J.C. Martín:** En nuestros días promover el desarrollo es el reto prioritario de muchos agentes e instituciones sociales en todo el mundo. Ya no es sólo una responsabilidad de los gobiernos. Más bien es una preocupación de los colectivos sociales, de las administraciones locales y estatales. La universidad, los agentes sociales, las empresas están obligados a reflexionar sobre lo incierto con el mismo rigor que antes reflexionábamos ante lo probable, inventar nuevos conceptos, volver a valorar el papel de las ciencias sociales y de las instituciones, promover la investigación participativa y la investigación acción, abrir nuevos caminos, asumir las nuevas dinámicas y procesos espaciales con nuevas formas de relación entre las sociedades rurales y las ciudades. Recuerdo aquella frase muy citada de A. Einstein: "En momentos de crisis, sólo la imaginación es más importante que el conocimiento".

El hecho es que hay una crisis de

confianza en las políticas dirigidas por los gobiernos a escala de los estados. Las desigualdades entre los países, las regiones y los grupos sociales aumentan. Concluye una época en la que se creía en el progreso como un dogma porque la historia tenía que caminar siempre hacia delante. Vamos de lo conocido a lo desconocido. Una nueva época que se plasma en la ausencia de sistemas organizados, en la aparición de solidaridades fluidas, de la indeterminación, de lo aleatorio, de lo indefinido, por el crecimiento de las "zonas grises" que se multiplican al margen de toda autoridad.

Vivimos en un momento histórico marcado por la conciencia de crisis. Sabemos que estamos inmersos en cambios de carácter irreversible y de consecuencias desconocidas. Incluso, en muchas ocasiones, no llegamos a tener conciencia plena de las realidades de nuestro mundo, ni queremos tenerla. Nuevos tiempos – estaremos de acuerdo seguramente la mayoría de nosotros – que obligan, para la supervivencia como comunidades humanas, a nuevos pensamientos, nuevas ideas y nuevos comportamientos.

En Brasil, los planteamientos de "O plano real" – de éxitos discutibles – siguen alimentando todavía las retóricas desarrollistas de una política que es claramente dependiente de los dictados de un sistema global, al mismo tiempo exigente e intransigente con las necesidades e intereses de las personas y de los lugares. Aparentemente para los lugares – las comunidades locales – no hay más que problemas. Es la situación delicada y preocupante de muchos municipios.

En Mato Grosso do Sul se puede afirmar que las posibilidades son tan grandes como sus problemas, como han escrito la Dra. Cleonice Le Bourlegat y el Profesor Sergio O. Martins. Y en este entorno de grandes desafíos, la mayoría de los municipios son pequeños y débiles – cultural y económicamente – y están cada vez más dependientes e impotentes, como en otros países, por la organización centralizadora establecida por el Gobierno Federal y los comportamientos políticos.

Los desafíos crecientes para suprimir las carencias sociales y económicas, la pobreza y las desigualdades lacerantes, han movido a algunos municipios sul-mato-grossenses

a la búsqueda de alternativas realistas que posibiliten los ámbitos del poder local y la participación activa de la población. Esta situación ha abierto las oportunidades en el Mato Grosso do Sul para abordar las propuestas de desarrollo a escala humana y enfoque local.

En el Mato Grosso do Sul también está aumentando la difusión de los nuevos conceptos y metodologías para abordar los desafíos.

**Interações:** Se supone que el Desarrollo Local es ...

**J.C. Martín:** El Desarrollo Local está en un espacio entre simplificaciones e idealizaciones. Cada vez más, se sabe que el Desarrollo Local es el resultado de la acción articulada del conjunto de los diversos actores (o agentes) sociales, culturales, políticos y económicos, públicos y privados, existentes en el espacio local (municipio o comarca) en la construcción de un proyecto estratégico que orienta sus acciones a largo plazo y que la promoción del Desarrollo Local depende principalmente de la capacidad de organización de los Actores Locales para la gestión de los recursos locales y de su capacidad de afrontar los factores externos. De tal manera, que el Desarrollo Local debe entenderse como un proceso de movilización que tiene como base la participación de la población para la conquista de un desarrollo sustentable que armoniza los cambios, la elevación de las oportunidades de las personas y de las poblaciones, el crecimiento económico, la conservación de los recursos naturales y la igualdad social.

En un artículo escrito recientemente se han señalado los principios básicos para el Desarrollo Local, como la fuerza del lugar, el lugar, como espacio de solidaridad activa, la cultura popular local que permite fortalecer la individualidad y la autoestima frente al mundo y da sentido a las comunidades humanas, en la búsqueda del desarrollo de la propia creatividad y conforme con sus valores. También el dinamismo del desarrollo es dependiente también de la articulación y uso de los recursos naturales y sociales locales existentes. Y, a su vez, la decisión política sobre el modo y la capacidad de utilización económica de los recursos depende de la cultura local, de las relaciones internas y exter-



nas, entre lo local y lo global. De esta manera, la idea del desarrollo está ligada al “bien-estar” de los pueblos. Y como las culturas son diversas como las comunidades humanas también tienen que haber varias formas de encarar el bienestar, las necesidades humanas, la supervivencia, el despertar para la vida, la alegría de vivir.

**Interações:** ¿Cuales son las experiencias de Desarrollo Local en Brasil?

**J.C. Martín:** En Brasil, las experiencias de Desarrollo Local son escasas. La historia de Brasil es la memoria colectiva de unas políticas que jamás produjeron una mejoría significativa de las condiciones de vida de la mayoría de la población. Los planes y políticas de desarrollo tradicionales, como en otros países, dieron prioridad a las inversiones en grandes empresas o la construcción de grandes infraestructuras han producido desigualdades sociales y situaciones excluyentes y de marginalidad junto con desequilibrios territoriales impresionantes, en la escala de Brasil.

Sin embargo, existen también iniciativas que luchan por cambiar ese determinismo perverso con acciones y proyectos con “base local” para resolver los problemas sociales y económicos de aumento de la pobreza o del desempleo, de la desigualdad y de la marginación. Algunas experiencias relevantes son el Projeto de Couro Vegetal da Amazônia (Acre e Amazonas), Associação dos Pequenos Agricultores do Município de Valente (Bahia), Projetos Pescar e Instituição Comunitária de Crédito Portosol (ambos no Rio Grande do Sul) e o Programa de Apoio do Desenvolvimento Local (Ceará e Pernambuco), Município de Icapui (Ceará), Programas de Desenvolvimento Sustentável en Feira de Santana (Bahia) y las nuevas experiencias se multiplican. En el Curso de Doctorado en la Universidad de Sao Paulo que administré en octubre de 1996, se estudiaron experiencias y casos relevantes en Brasil como el Proyecto “Volta ao Campo”, en Mogi Guaçu (São Paulo), la experiencia del Proyecto TAMAR-IBAM (en Espírito Santo), “uma história de luta pela vida no mar e pela sobrevivência na terra”, que ha permitido establecer las relaciones entre proyectos de conservación medioambiental y el desarrollo local de las comunidades litorales, la importante experiencia “Projeto Esperança”, en Santa Maria (Rio Grande do Sul), que, basada en

la participación social y en el trabajo comunitario, permite la difusión de un modelo de desarrollo local y experiencias en el Estado de São Paulo, con utilización de instrumentos financieros para el desarrollo local.

**Interações:** Usted parece optimista sobre las posibilidades de caminar hacia escenarios de desarrollo humano en el Mato Grosso do Sul...

**J.C. Martín:** Siempre las perspectivas mejores se observan desde lejos. Soy pesimista y escéptico, pero quiero creer en las personas. Antes éramos optimistas en un progreso permanente, ahora sin embargo, pesimistas, son los tiempos de las oportunidades de las personas y de las sociedades. En *El Alquimista* de Paulo Coelho, que se subtitula “una novela sobre los sueños y el destino”, se presenta que cuando una persona desea realmente algo, el Universo entero conspira para realizar su sueño. Basta con aprender a escuchar los dictados del corazón y a descifrar el lenguaje que está más allá de las palabras”. El buen vivir más allá de las teorías y métodos convencionales para ver salir el sol cuando muchos duermen. Mato Grosso do Sul tiene potencialidades y oportunidades. Es la encrucijada de la sabiduría y de los hombres mirando la hermosura del Pantanal 2000.



# INTERAÇÕES

Revista Internacional de Desenvolvimento Local

## Crerios para publicação

- Art. 1 - *Interações*, Revista Internacional do Programa de Desenvolvimento Local da Universidade Cat3lica Dom Bosco, destina-se 3 publicac3o de mat3rias que, pelo seu cont3ido, possam contribuir para a formaac3o de pesquisadores e para o desenvolvimento cientifico, al3m de permitir a constante atualizaac3o de conhecimentos na 3rea espec3fica do Desenvolvimento Local.
- Art. 2 - A periodicidade da Revista ser3, inicialmente, semestral, podendo alterar-se de acordo com as necessidades e exig3ncias do Programa; o calend3rio de publicaac3o da Revista, bem como a data de fechamento de cada ediac3o, ser3o, igualmente, definidos por essas necessidades.
- Art. 3 - A publicaac3o dos trabalhos dever3 passar pela supervis3o de um Conselho de Redaac3o composto por cinco professores do Programa de Desenvolvimento Local da UCDB, escolhidos pelos seus pares.
- Art. 4 - Ao Conselho Editorial Internacional caber3 a avaliaac3o de trabalhos para publicaac3o.
- Par3grafo 1º - Os membros do Conselho Editorial Internacional ser3o indicados pelo corpo de professores do Programa de Mestrado em Desenvolvimento Local, com exerc3cio v3lido para o prazo de dois anos, entre autoridades com reconhecida produac3o cientifica em 3mbito nacional e internacional;
- Par3grafo 2º - A publicaac3o de artigos 3 condicionada a parecer positivo, devidamente circunstanciado, exarado por membro do Conselho Editorial Internacional;
- Par3grafo 3º - O Conselho Editorial Internacional, se necess3rio, submeter3 os artigos a consultores externos, para apreciaac3o e parecer, em decorr3ncia de especificidades das 3reas de conhecimento;
- Par3grafo 4º - O Conselho Editorial Internacional poder3 propor ao Conselho de Redaac3o a adequaac3o dos procedimentos de apresentaac3o dos trabalhos, segundo as especificidades de cada 3rea.
- Art. 5 - A Revista publicar3 trabalhos da seguinte natureza:
- I - Artigos originais, de revis3o ou de atualizaac3o, que envolvam, sob forma de estudos conclusivos, abordagens te3ricas ou pr3ticas referentes 3 pesquisa em Desenvolvimento Local, e que apresentem contribuic3o relevante 3 tem3tica em quest3o;
- II - Traduac3es de textos fundamentais, isto, 3 daqueles textos cl3ssicos n3o dispon3veis em l3ngua portuguesa ou espanhola, que constituam fundamentos da 3rea espec3fica da Revista e que, por essa raz3o, contribuam para dar sustentac3o e densidade 3 reflex3o acad3mica, com a devida autorizaac3o do autor do texto original;
- III - Entrevistas com autoridades reconhecidas na 3rea do Desenvolvimento Local, que v3m apresentando trabalhos in3ditos, de relev3ncia nacional e internacional, com o prop3sito de manter o car3ter de atualidade do Peri3dico;
- IV - Resenhas de obras in3ditas e relevantes que possam manter a comunidade acad3mica informada sobre o avanac3o das reflex3es na 3rea do Desenvolvimento Local;
- Art. 6 - A entrega dos originais para a Revista dever3 obedecer aos seguintes crerios:
- I - Os artigos dever3o conter obrigatoriamente:
- t3tulo em portugu3s ou espanhol;
  - nome do(s) autor(es), identificando-se em rodap3 dados relativos 3 produac3o do artigo, ao(s) seu(s) autor(es) e respectivas instituiac3es, bem como a aux3lios institucionais e endereos eletr3nicos;
  - resumo em portugu3s ou espanhol (m3ximo de 6 linhas, ou 400 caracteres) e *abstract* fiel ao resumo, acompanhados, respectivamente, de palavras-chave e *keywords*, ambos em n3mero de 3, para efeito de indexaac3o do peri3dico;
  - texto com as devidas remiss3es bibliogr3ficas no corpo do pr3prio texto;
  - notas finais, eliminando-se os recursos das notas de rodap3;
  - refer3ncias bibliogr3ficas.
- II - Os trabalhos devem ser encaminhados dentro da seguinte formataac3o:
- uma c3pia em disquete no padr3o Microsoft Word 6.0;
  - tr3s c3pias impressas, sendo uma delas sem identificaac3o de autoria e outra acompanhada de autorizaac3o para publicaac3o devidamente assinada pelo autor;
  - a extens3o do texto dever3 se situar entre 10 e 18 p3ginas redigidas em espaac3o duplo;
  - caso o artigo traga gr3ficos, tabelas ou fotografias, o n3mero de toques dever3 ser reduzido em funac3o do espaac3o ocupado por aqueles;
  - a fonte utilizada deve ser a *Times New Roman*, tamanho 12;
  - os caracteres it3licos ser3o reservados exclusivamente a t3tulos de publicaac3es e a palavras em idioma distinto daquele usado no texto, eliminando-se, igualmente, o recurso a caracteres sublinhados, em negrito, ou em caixa alta; todavia, os subt3tulos do artigo vir3o em negrito;
  - as citaac3es vir3o entre aspas, em fonte normal (n3o it3lica).
- III - Todos os trabalhos devem ser elaborados em portugu3s ou espanhol, e encaminhados em tr3s vias, com texto rigorosamente corrigido e revisado;
- IV - Eventuais ilustraac3es e tabelas com respectivas legendas devem ser contrastadas e apresentadas separadamente, com indicaac3o, no texto, do lugar onde ser3o inseridas. Todo material fotogr3fico ser3, preferencialmente, em preto e branco;
- V - As refer3ncias bibliogr3ficas e remiss3es dever3o ser elaboradas de acordo com as normas de refer3ncia da Associaac3o Brasileira de Normas T3cnicas (ABNT)-6023;
- VI - Os limites estabelecidos para os diversos trabalhos somente poder3o ser excedidos em casos realmente excepcionais, por sugest3o do Conselho Editorial Internacional e a crerio do Conselho de Redaac3o;
- Art. 7 - N3o ser3o aceitos textos fora das normas estabelecidas, com exceac3o dos casos previstos no artigo anterior, e os textos recusados ser3o devolvidos para os autores acompanhados de justificativa, no prazo m3ximo de tr3s meses.
- Art. 8 - Ao autor de trabalho aprovado e publicado ser3o fornecidos, gratuitamente, dois exemplares do n3mero correspondente da Revista.
- Art. 9 - Uma vez publicados os trabalhos, a Revista reserva-se todos os direitos autorais, inclusive os de traduac3o, permitindo, entretanto, a sua posterior reproduac3o como transcriac3o, e com a devida citaac3o da fonte.

Para fins de apresentação do artigo, considerem-se os seguintes exemplos (as aspas delimitando os exemplos foram intencionalmente suprimidas):

a) remissão bibliográfica após citações:

*in extenso*: O pesquisador afirma: “a sub-espécie *Callithrix argentata*, após várias tentativas de aproximação, revelou-se avessa ao contato com o ser humano” (Soares, 1998:35)

paráfrase: como afirma Soares (1998), a sub-espécie *Callithrix argentata* tem se mostrado “avessa ao contato com o ser humano”...

b) referências bibliográficas:

JACOBY, Russell. *Os Últimos Intelectuais: A cultura americana na era da academia*. Tradutora: Magda Lopes. São Paulo, Trajetória/Edusp, 1990.

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

\_\_\_\_\_. A redefinição do lugar. In: *Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação em Geografia*, 1995, Aracaju. *Anais*. Recife, Associação Nacional de Pós-Graduação em Geografia, 1996. p. 45-67.

\_\_\_\_\_. *O espaço do cidadão*. São Paulo, Nobel, 1987.

SOJA, Edward. *Geografias pós-modernas: a reafirmação do espaço na teoria social crítica*. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1993.

SOUZA, Marcelo L. Algumas notas sobre a importância do espaço para o desenvolvimento social. In: *Revista Território* (3), 1997. p.14-35.

WIENER, Norbert. *Cibernética e sociedade: o uso humano de seres humanos*. 9ª ed. São Paulo, Cultrix, 1993.

c) emprego de caracteres em tipo itálico: os programas de pós-graduação *stricto sensu* da universidade em questão...; a sub-espécie *Callithrix argentata* tem se mostrado...

Endereço para correspondência, assinaturas e permutas:

Universidade Católica Dom Bosco  
Programa de Desenvolvimento Local  
Av. Tamandaré, 6000 - Jardim Seminário  
Caixa Postal 100  
CEP 79.117-800 Campo Grande MS  
Fone: 0xx (67) 312-3800  
e-mail: mdlocal1@ucdb.br