



No. 5

Abril  
2017

ISSN 0718-770 X

# Revista Latinoamericana de Estudiantes de Geografía

DOSSIER

# FRONTIERAS

# REVISTA LATINOAMERICANA DE ESTUDIANTES DE GEOGRAFÍA

*Producción académica, investigativa y didáctica en torno a la geografía como  
disciplina y saber escolar*

Número 5 Año 2017

## COMITÉ EDITORIAL

TAMARA NOEMÍ PUCHI QUINCHEL  
Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile

JONAS ARIEL CANTALUPPI DE SOUZA  
Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil

VALERIA C. DE PINA RAVEST  
Universidad Nacional Autónoma de México, México

## COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN

NATALIA POZO MORALES  
Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

## COLABORADOR

VÍCTOR A. HUAYTALLA LLALLAHUI  
Universidad Nacional Mayor de San Marco, Lima, Perú

## DIAGRAMACIÓN

JUAN PABLO NEIRA DURÁN  
Universidad Austral de Chile

## COMISIÓN ACADÉMICA

DR. ADRIANO ROVIRA PINTO  
Universidad Austral de Chile

DR. YURI SANDOVAL  
Universidad Mayor de San Andrés

DRA. PAMELA SMITH  
Universidad de Chile

DR. (c) ALEX DIAS DE JESUS  
Instituto Federal do Piauí

DR. EFRAÍN LEÓN HERNÁNDEZ  
Universidad Nacional Autónoma de México

DRA. PATRICIA EUGENIA OLIVARES MARTÍNEZ  
Universidad Nacional Autónoma de México

DR. MARCOS LEANDRO MONDARDO  
Universidade Federal da Grande Dourados

## FINANCIAMIENTO Y LOGÍSTICA

MARTHA EVELYN TITO CHAVEZ  
Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia

KATIA CHOQUEHUANCA  
Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia

<http://relegeo.org>  
[revista.releg@gmail.com](mailto:revista.releg@gmail.com)  
[fb/revista.releg](https://www.facebook.com/revista.releg)

Portada: Valeria C. de Pina Ravest

## Presentación

La V Edición de la Revista Latinoamericana de Estudiantes de Geografía (RELEG) es resultado de un trabajo conjunto de académicos y estudiantes de Geografía de distintas latitudes y longitudes de América Latina. En contrapartida al proceso de colonialismo que sigue en marcha, es urgente la producción de conocimiento a partir de los “márgenes”, cuestionando incluso a la Geografía, tal como fue concebida y repensar su aplicabilidad en la actualidad.

La RELEG surgió de diálogos y discusiones que se desarrollaron en los **Encuentros Latinoamericanos de Estudiantes de Geografía (ELEG)**. En la asamblea general del Encuentro realizado en la ciudad de Valparaíso, Chile (2014), el Comité Editorial anterior conformó un nuevo equipo integrado por compañeros y compañeras que siguen las coordenadas y rumbos del quehacer geográfico, procedentes de Bolivia, Brasil, Chile y México. La RELEG es un espacio de reflexión y pensamiento que observa las particularidades de la Geografía y como ésta atiende, estudia e investiga con distintos enfoques y métodos las realidades que se palpan en cada rincón de América Latina.

Desde diversos espacios y territorios re-pensamos la Geografía y en cómo seguir el trabajo de editar la revista, cuáles son sus alcances y desafíos a atender en el contexto latinoamericano donde hoy nos situamos. Tras vencer el reto de lograr un equipo sólido de trabajo, por la dispersa residencia de los integrantes del Comité Editorial, finalmente en el ELEG Paraguay (2016) gran parte del equipo pudo coincidir y compartir experiencias y aprendizajes de índole académica.

Para la V Edición decidimos abordar la temática de **Fronteras** en un *Dossier* especial, el cual invita a expandir el debate sobre los límites en el espacio, la multiplicidad espacial producidas por ellos, así como a reflexionar sobre su estudio y metodología abordada, para así comprender cada particularidad de estos espacios que propician el encuentro con el “otro”. Tres son los artículos que exponen dichas problemáticas y/o soluciones, caracterizadas por la complejidad que presentan los territorios transfronterizos.

Bajo el título: *O Processo de Transformação da Linha de Fronteira de Ponta Porã (Br) e Pedro Juan Caballero (Py): Da ocupação à modernização*, Jonas Cantaluppi y Marcos Mondardo nos demuestran cómo se produjo este espacio fronterizo entre Brasil y Paraguay a través de las formas de trabajo y las relaciones comerciales, caracterizadas por la formalidad-informalidad. También apuntan sobre el papel de la modernización del espacio de la línea internacional para el mantenimiento del comercio. Exponen así la complementariedad y la porosidad de la frontera entre las dos “ciudades-gemelas”.

En *As relações de trabalho entre empregados e empregadores na faixa de fronteira Brasil e Perú*, Frâncio Simão, Antônio Conceição, Antônio Olavo, Jamesson Menezes y Luiz Felipe Matos nos presentan de forma clara, objetiva y directa las relaciones de trabajo entre los inmigrantes peruanos en la ciudad de Atalaia do Norte en el estado de Amazonas y los empresarios locales. Describen los motivos de elegir la frontera como destino y minuciosamente detallan esas relaciones allí establecidas formal e informalmente.

Luego, el artículo *Reflexões do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos nas cidades gêmeas Ponta Porã (Br) e Pedro Juan Caballero (Py)* de Willian Milhorança, reseña el incremento de residuos sólidos como proceso asociado al sistema capitalista. El tratamiento adecuado



de dichos desechos es nodal para ciudades fronterizas y requiere del establecimiento de acuerdos conjuntos, el autor habla de los problemas causados por ello, así como los actores que forman parte del proceso de tratamiento de residuos sólidos en la frontera. Incita a una discusión interesante sobre la importancia de acuerdos binacionales y planes conjuntos entre ciudades fronterizas, muchas veces dificultadas por cuestiones legislativas y burocráticas de los Estados.

La temática del *Dossier* tiene relevancia desde nuestro quehacer estudiantil, pues nos enfrentamos a diario con diversos tipos de fronteras, materiales e inmateriales. Una de ellas, la frontera que se extiende entre el conocimiento teórico y práctico por una academia ortodoxa, implica el mayor desafío de la RELEG, pues ésta busca la vinculación de los ejercicios académicos y reflexivos con las problemáticas concretas y actuales en nuestro continente. Sería oportuno aproximarnos a los desafíos urgentes de la Geografía actual, los que sin duda debiésemos atender como futuros profesores, investigadores o planificadores de los territorios. Asimismo, los saberes emanados de las comunidades y en los territorios habitados son cuestiones que no se deben dejar de lado.

A continuación del *Dossier* de **Fronteras** presentamos una serie de artículos en diversos ejes de discusión. El primero, **Conflictos territoriales**, consta del artículo *Acercamiento dinámicas espaciales, producto de conflicto socio ambiental: el caso de estudio La Estrella y AGROSUPER, VI Región Chile*, de Aníbal León Pérez y M<sup>a</sup> Carolina Rodríguez Hidalgo, que expone cómo se vive un conflicto socio ambiental provocado por la presencia de una agroindustria de productos procesados de animales. Los autores buscan identificar problemas ambientales así como la presencia de movimientos sociales que expresen su descontento. Se ve con ello cómo se pueden contrastar territorialidades hegemónicas frente a otras subalternas, como en este caso específico de Chile.

La sección **Dinámicas urbanas** se conforma por dos artículos que estudian casos específicos en Brasil y México. Sabemos que la segregación se vive en ciudades latinoamericanas provocando exclusión social y conforma una especie de fronteras internas, constituyendo espacios diferenciados en centros y periferias. El texto *Segregación social en la periferia urbana de la Ciudad de México. Estudio de caso de Xochimilco*, de Ángel González, explica la formación de franjas de segregación en la periferia de esta ciudad debido a procesos de industrialización, migración, inversión inmobiliaria especulativa y gentrificación, los cuales se analizarán a la luz de indicadores de pobreza. El segundo escrito, *Avaliação dos vazios urbanos na cidade de Piracicaba – São Paulo – Brasil*, de José Diego Gobbo Alves y Roberto Braga, expone el patrón fragmentado y dispersión de las ciudades brasileñas en general, y en particular en la ciudad de Piracicaba, los autores centran su mirada en la caracterización de espacios vacíos como espacios periféricos producidos por la expansión discontinua de la ciudad.

En la sección **Ruralidad**, con el artículo de Diana Massa, *Centralidades en la ruralidad de las parroquias del noroccidente del distrito metropolitano de Quito: Guala, Pacto, Nanegal y Nanegalito*, advertimos cómo se crean procesos de centralidad en espacios rurales adyacentes a la zona metropolitana de Quito. Ellas se han configurado a través de visiones de desarrollo, procesos históricos así como de decisiones político-administrativas. La autora advierte la dinámica propia de estos espacios y busca entender al espacio rural más allá de su vinculación funcional con las urbes.

En **Epistemología de la Geografía** tenemos el artículo *La categoría de totalidad en las escuelas geográficas* de Valeria de Pina, donde podemos apreciar cómo la forma de abordar el conocimiento geográfico y las disciplinas que colaboran a la comprensión del objeto de estudio de la Geografía se presentan como fronteras, cada corriente del pensamiento geográfico tendrá una propuesta de cómo trabajar el problema de la fragmentación del conocimiento a partir de una concepción específica de la totalidad.

Para discutir **Educación y Geografía**, Flaviana Gasparotti Nunes hace una pregunta

a todos: *Por que(m) ensinar geografia hoje?* Nos invita a que (re)afirmemos la importancia del conocimiento geográfico en el contexto escolar, para que esta disciplina no vuelva a ser instrumento del Estado. Indica que la finalidad de la Geografía escolar sería que los estudiantes pudiesen comprender las relaciones sociales en las que se encuentran así como la correlación de fuerzas presentes en esas interacciones, para que a partir de esa visión se puedan construir perspectivas de acción.

Para finalizar, en la sección de **Tecnologías de la Información Geográfica**, el artículo denominado *Aplicación del Sistema ALS70-HP integrado a la cámara aérea RCD30 para fines de Catastro Urbano* de Néstor Vega y Boris Fernández, el cual habla sobre la metodología Lidar-Aerofotogramétrico para proyectos de relevamiento de la superficie terrestre, se valora en el artículo la precisión y experiencia de un vuelo realizado en Yacuiba para fines de Catastro.

## Agradecimientos

Queremos hacer mención de los aportes, de diversa índole, que han hecho posible la V Edición de la RELEG. En primer instancia a Flaviana Gasparotti Nunes por su texto donde se recalca la importancia cardinal del conocimiento geográfico en la academia y la vida cotidiana, por la invitación a cultivarlo de manera crítica. Al Dr. (c) Alex Dias de Jesus por realizar el texto del Editorial del *Dossier* de **Fronteras**. En especial a todos los estudiantes que han escrito los artículos y han recibido las recomendaciones del Comité Académico para mejorar sus escritos, sin ellos la RELEG no tendría sentido. De igual forma, agradecemos la colaboración del Comité Académico por la revisión de los artículos y por las recomendaciones que hicieron llegar al Comité Editorial.

Agradecemos de manera sentida al Servicio Nacional de Aerofotogrametría de Bolivia, por su auspicio en la impresión de los ejemplares de esta edición.

Asimismo, al director del Instituto de Investigaciones Geograficas UMSA M.Sc. Javier Nuñez Villalba por su gestión en el dominio de la página web.

¡Disfruten de la lectura!

Comité Editorial  
Revista Latinoamericana de Estudiantes de Geografía

## EDITORIAL

### Cruzando fronteiras – RELEG

Alex Dias de Jesus

*Instituto Federal do Piauí – IFPI. Campus São Raimundo Nonato- Piauí- Brasil*

Estamos vivenciando uma multiplicação de fronteiras. As rápidas transformações pelas quais o mundo tem passado, trazem à tona as muitas rupturas e fragmentações que o caracterizam atualmente. Comumente, os discursos políticos e econômicos apontam que estamos experimentando um período de crescente conexão e integração e que os fluxos de pessoas, capitais, mercadorias e informações atestam a fluidez do período atual. Como falar em fragmentação diante de um mundo tão “conectado”? Eis aí um grande paradoxo!

A origem da palavra fronteira, *front*, remete àquilo que está à frente, em contato com aqueles que não são constitutivos do nós. A fronteira, nesse sentido, é a área de encontro com o inimigo. Ir até a fronteira significa, nessa concepção, ir até o desconhecido, o perigoso, o estranho. Na fronteira moram imaginários diversos sobre o que pode estar lá, do outro lado.

Se considerarmos apenas as fronteiras entre Estados nacionais, temos elementos mais do que suficientes para confirmar o argumento de que as fronteiras estão se multiplicando. Em 1945, contavam-se 51 estados independentes no mundo, contra mais de 200 atualmente. As diferenças étnicas, políticas e econômicas provocaram, e ainda provocam, grandes rupturas que podem ser materializadas nas fronteiras.

Entretanto, as fronteiras não se limitam aos Estados nacionais, elas ultrapassam e desdobram-se em elementos de separação identitária presentes entre grupos sociais e até mesmo no plano individual. Ou seja, as fronteiras são relacionais e existem no contato com o outro, com a diferença. Por esse motivo, manifestam-se em escalas supranacionais do jogo político internacional, mas também nas relações cotidianas entre as pessoas na rua, no trabalho, na igreja, enfim, no viver.

Se as fronteiras dos Estados nacionais podem se mover, muito mais móveis são as fronteiras demarcadoras das diferenças políticas, econômicas, étnicas, dentre outras. Muitas vezes, nos limites nacionais, as diferenças são fortalecidas, demonstrando o que separa o eu do outro, o nós do eles.

Apesar disso, em muitos lugares, muitas pessoas, com suas múltiplas trajetórias têm implementado um corajoso atravessamento de fronteiras. Não apenas os fluxos migratórios são prova disso, mas também o enfrentamento do machismo, do racismo, da homofobia e tantas outras lutas têm questionado as linhas de separação e de segregação. Apesar disso, as fronteiras são remarcadas, recriadas e reforçadas e exigem de nós um permanente atravessar.

Na América Latina, como em todo lugar no mundo, muitas fronteiras existem e são reforçadas cotidianamente. O sistema moderno-colonial criou e enrijeceu fronteiras entre o colonizador e o colonizado, entre os dominantes e os subalternos, entre ciência e saberes tradicionais. Estas separações ampliaram as distâncias, segregaram e hierarquizaram. À nós, coube o papel de margem, de periferia, do outro.

Todavia, as fronteiras são zonas de contato e pressupõem a existência do diferente. Elas possuem, no mínimo, dois lados, cada um com seus elementos que identificam as diferenças. A fronteira que separa, segrega e exclui, também pode conectar e unir os diferentes. Ao atravessarmos as fronteiras, abrimos a possibilidade de aproximação, de

escuta e de reavaliação do outro e de nós mesmos. É nesse sentido que esta edição da Revista Latinoamericana de Estudiantes de Geografia convida a todas e todos para se aproximarem e cruzarem as fronteiras. Avante!

## EDITORIAL

### Cruzando fronteras – RELEG

Alex Dias de Jesus

*Instituto Federal do Piauí – IFPI. Campus São Raimundo Nonato- Piauí- Brasil*

Estamos viviendo una multiplicación de fronteras. Las rápidas transformaciones por las que el mundo ha pasado, sacan a la luz las rupturas y fragmentaciones que lo caracterizan actualmente. Comúnmente, los discursos políticos y económicos muestran que estamos experimentando un periodo de creciente conexión e integración y que los flujos de personas, capitales, mercancías e informaciones apuntan la fluidez del periodo actual. ¿Cómo hablar de fragmentación ante un mundo tan conectado? ¡Es una gran paradoja!

El origen de la palabra frontera, *front*, recuerda aquello que está enfrente, en contacto con aquellos que no son constitutivos de nosotros. La frontera, en este sentido, es el área del encuentro con el enemigo. Ir a la frontera significa en este concepto, ir hacia lo desconocido, lo peligroso, lo extraño. En la frontera viven los imaginarios diversos sobre lo que puede estar allá, del otro lado.

Si consideramos sólo las fronteras entre Estados nacionales tenemos suficientes elementos para confirmar el argumento de que las fronteras se están multiplicando. En 1945 se contaban 51 estados independientes en el mundo, en comparación con más de 200 en la actualidad. Las diferencias étnicas, políticas y económicas provocaron y todavía provocan grandes rupturas que pueden ser materializadas en las fronteras.

Sin embargo, las fronteras no se limitan a los Estados nacionales, ellas sobrepasan y se desbordan en elementos de separación identitarias presentes en grupos sociales e incluso a nivel individual. Es decir, las fronteras son relacionales y existen en el contacto con el otro, con la diferencia. Por ese motivo, no sólo se manifiestan en las escalas supranacionales del juego político internacional, sino también en las relaciones cotidianas de las personas de la calle, en el trabajo, la Iglesia, el cine, en fin, en el vivir.

Si las fronteras de los Estados nacionales se pueden mover, mucho más móviles son las fronteras demarcadas por las diferencias políticas, económicas, étnicas, entre otras. Muchas veces, en los límites nacionales las diferencias se fortalecen, demostrando lo que separa el yo del otro, lo nuestro de ellos.

A pesar de esto, muchas personas con múltiples trayectorias han implementado un verdadero cruce de fronteras. No sólo los flujos migratorios son prueba de ello, también el enfrentamiento del machismo, del racismo, la homofobia y otras tantas luchas que cuestionan las líneas de separación y de segregación. Sin embargo, las fronteras son demarcadas, recreadas, reforzadas y exigen de nosotros un permanente cruce.

En América Latina, como en todo lugar del mundo, muchas fronteras existen y son reforzadas cotidianamente. El sistema moderno colonial creó y fortaleció fronteras entre el colonizador y el colonizado, entre dominantes y subalternos, entre ciencias y saberes tradicionales. Estas separaciones ampliaron las distancias, segregaron y jerarquizaron. Nosotros ocupamos el papel del margen, de periferia, del otro.

Todavía las fronteras son zonas de contacto y presuponen la existencia del diferente. Ellas contienen al menos dos lados, cada uno con sus elementos que identifican las diferencias. La frontera que separa, segrega y excluye también puede conectar y unir a los diferentes. Al cruzar las fronteras abrimos la posibilidad de aproximación, de escucha y de reevaluación del



otro y de nosotros mismos. ¡Es en ese sentido que esta edición de la Revista Latinoamericana de Estudiantes de Geografía invita a todas y todos a aproximarse y cruzar las fronteras! ¡Avante!

**Traducción:** Fannyliz A. de O. Tibcherani  
*Dra. en Ciencias de la Educación – Universidad Técnica de Comercialización y Desarrollo, Paraguay*

# SUMARIO

|                                                                                                                                                                                                              |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Presentación                                                                                                                                                                                                 |      |
| <i>Comité Editorial</i>                                                                                                                                                                                      | iii  |
| Editorial (Portugués)                                                                                                                                                                                        |      |
| <i>Alex Dias de Jesus</i>                                                                                                                                                                                    | vi   |
| Editorial (Español)                                                                                                                                                                                          |      |
| <i>Alex Dias de Jesus</i>                                                                                                                                                                                    | viii |
| <b>FRONTERAS</b>                                                                                                                                                                                             |      |
| O Processo de transformação da Linha de Fronteira de<br>Ponta Porã – Brasil e Pedro Juan Caballero – Paraguai: da ocupação à modernização<br><i>Jonas Ariel Cantaluppi de Souza; Marcos Leandro Mondardo</i> | 2    |
| As relações de trabalho entre empregados e empregadores na faixa de fronteira<br>Brasil e Peru<br><i>Frâncio Costa; Antônio Queiroz; Antônio Almeida; Jamesson Pinheiro; Luiz Matos</i>                      | 16   |
| Reflexões do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos nas cidades gêmeas<br>Ponta Porã (Br) e Pedro Juan Caballero (Py)<br><i>Willian Milhorança Perícolo</i>                                              | 28   |
| <b>CONFLICTOS TERRITORIALES</b>                                                                                                                                                                              |      |
| Acercamiento dinámicas espaciales, producto de conflicto sociambiental:<br>caso de estudio La Estrella y AGROSUPER, VI Región Chile<br><i>Aníbal León Pérez; M<sup>a</sup> Carolina Rodríguez Hidalgo</i>    | 44   |
| <b>DINÁMICAS URBANAS Y EXCLUSIÓN SOCIAL</b>                                                                                                                                                                  |      |
| Segregación social en la periferia urbana de la Ciudad de México.<br>Estudio de caso de Xochimilco<br><i>Ángel Javier González Liano</i>                                                                     | 57   |
| Avaliação dos vazios urbanos na cidade de Piracicaba – São Paulo – Brasil<br><i>José Diego Gobbo Alves; Roberto Braga</i>                                                                                    | 65   |
| <b>RURALIDAD</b>                                                                                                                                                                                             |      |
| Centralidades en la ruralidad de las parroquias del noroccidente del distrito<br>de metropolitano de Quito: Gualea, Pacto, Nanegal y Nanegalito<br><i>Diana Cristina Massa Manzanillas</i>                   | 76   |
| <b>EPISTEMOLOGÍA DE LA GEOGRAFÍA</b>                                                                                                                                                                         |      |
| La categoría de totalidad en las escuelas geográficas<br><i>Valeria Consuelo de Pina Ravest</i>                                                                                                              | 88   |
| <b>GEOGRAFÍA Y EDUCACIÓN</b>                                                                                                                                                                                 |      |
| Por que(m) ensinar geografia hoje?<br><i>Flaviana Gasparotti Nunes</i>                                                                                                                                       | 96   |
| ¿Por qué y a quién enseñar Geografía hoy?<br><i>Flaviana Gasparotti Nunes</i>                                                                                                                                | 98   |
| <b>TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA</b>                                                                                                                                                                 |      |
| Aplicación del Sistema ALS70-HP integrado a la cámara aérea RCD30<br>para fines de Catastro Urbano<br><i>Néstor Vega Peralta; Boris Roger Fernández Astro</i>                                                | 101  |

# FRONTERAS



Línea de frontera entre las ciudades de Ponta Porã-Br y Pedro Juan Caballero-Py  
Créditos imagen: [www.correiodoestado.com.br](http://www.correiodoestado.com.br)

# O Processo de transformação da Linha de Fronteira de Ponta Porã – Brasil e Pedro Juan Caballero – Paraguai: da ocupação à modernização

Jonas Ariel Cantaluppi de Souza  
*Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD*  
geoensinopp@gmail.com

Marcos Leandro Mondardo  
*Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD*  
marcosmondardo@yahoo.com.br

## Resumo

Os motivos de realizar os estudos sobre a Linha Internacional entre as cidades de Ponta Porã-Brasil e Pedro Juan Caballero-Paraguai, são mostrar como esse espaço foi produzido e re-produzido desde a década de 1980 até 2016 e como a modernização das “casillas” e modo de trabalho provocado pelo programa URB-AL III afetam nas relações comerciais entre brasileiros, paraguaios e demais imigrantes que trabalham na linha internacional. Este espaço anterior à modernização criou uma desordem dentro de certa lógica espacial, ocasionando, por exemplo, vários problemas na área como: precarização na infraestrutura das “casillas”, pequeno espaço para a circulação de pessoas, estrangulação do sistema viário, dentre outros problemas. Em virtude desses fatos surge o Projeto União de dois povos, que propõe a reurbanização do espaço comum entre as duas cidades-gêmeas, levado a cabo através do programa URB-AL III, juntamente com a Prefeitura Municipal de Ponta Porã e a Municipalidad de Pedro Juan Caballero, tendo como início do projeto no dia 01 de Janeiro de 2009. As técnicas que serão utilizadas serão questionários com abordagem aberta e objetivas direcionada aos trabalhadores brasileiros, paraguaios e outros imigrantes, entrevistas aos comerciantes, coleta de dados junto a representantes de ambas as prefeituras que fizeram parte da comissão para a Gestão do processo de modernização da linha internacional e observação participante. O programa URB-AL III melhorou a infraestrutura das “casillas”, preparou os comerciantes através de cursos e melhorou as condições sanitárias dessa área. A partir de algumas entrevistas e questionários respondidos pelos comerciantes e comerciários pode-se notar que a maioria destes apontam que a modernização da linha internacional não afetou de forma geral as relações de trabalho apesar de uma boa parte identificarem algum tipo de interferência nessas relações, também avaliam de forma positiva essa modernização, apesar de apontarem várias problemáticas relacionadas à própria estrutura do projeto.

**Palavras-chave:** *Fronteira; Comércio; Ponta Porã; Pedro Juan Caballero.*

## Resumen

Las razones para llevar a cabo estudios sobre la línea internacional entre las ciudades de Ponta Porã- Brasil y Pedro Juan Caballero, Paraguay, es mostrar cómo se produjo este espacio y su re-producción desde 1980 hasta 2016, y como la modernización de las “casillas” propuesto por el programa URB-AL III afecta a las relaciones comerciales entre los brasileños, paraguayos y otros inmigrantes que trabajan en la línea internacional.

Este espacio antes de la modernización ha creado un desorden dentro de una cierta lógica espacial, dando como resultado varios problemas en la zona, como la precariedad de la infraestructura de "casillas", pequeño espacio para la circulación de personas, el estrangulamiento del sistema vial, entre otros problemas. Debido a estos hechos se desprende el Proyecto União de Dois povos, que propone la reordenación de la zona común entre las dos ciudades gemelas, llevado a cabo por el programa URB-AL III, junto con el Municipio de Ponta Porã y el Municipio de Pedro Juan Caballero, marcando su génesis en 01 de enero de 2009. Las técnicas que se utilizarán serán cuestionarios con enfoque abierto y objetivo dirigido a los trabajadores Brasileños, paraguayos y otros inmigrantes, entrevistas con los comerciantes, la recopilación de datos con los representantes de ambas instituciones gubernamentales que formaban parte de la comisión para la modernización de la línea de la internacional. El programa URB-AL III ha mejorado la infraestructura de "casillas" capacitando a vendedores a través de cursos y la mejora de las condiciones sanitarias de la zona. De algunas entrevistas y cuestionarios aplicados a los comerciantes y el comercio se puede observar que la mayoría de éstos indican que la modernización de la línea internacional no afectó a las relaciones laborales generales a pesar de que muchos demuestran algún tipo de interferencia, otros valoran estas relaciones de forma positiva. Aún así señalan varios problemas relacionados con la estructura misma del proyecto y su funcionamiento.

**Palabras clave:** *Frontera; Comercio; Ponta Porã; Pedro Juan Caballero.*

## 1 Introdução

A regulamentação do uso do espaço limítrofe entre as cidades de conurbadas de Ponta Porã- Brasil e Pedro Juan Caballero- Paraguai, terá sua gênese em uma expedição militar de 1777, com o objetivo de explorar o solo, a fixação de colonos de fato ocorrerá em 1882, no pós Guerra do Paraguai, após a concessão colonial de terras localizadas no sul de Mato Grosso para Thomas Laranjeira(que já possuía licença do lado paraguaio) com o intuito de explorar erva-mate. Essa rota transnacional cria um pequeno núcleo urbano entre os dois países, iniciando-se um intenso fluxo e canal de comercialização de erva-mate e café.

Primeiramente este estudo descreverá algumas características socioeconômicas e geográficas das duas cidades aqui estudadas apresentando algumas complementaridades da fronteira e logo se fará uma breve análise temporal sobre a gênese do processo de produção espacial da linha, indicando acordos entre as Comissões de Limites entre os dois países para "regulamentar" o uso da linha de fronteira que se deu devido á ocupação por vendedores informais dessa área, criando regras para seu uso devido ao crescimento desenfreado desse fenômeno provocando algumas problemáticas que serão citadas abaixo na região central de ambas as cidades conurbadas.

Em resposta a essas problemáticas de ultrapassam as fronteiras e reverberam no modo de vida das duas cidades surge a proposta de modernização da linha internacional sendo abordada através da análise do Projeto União de Dois Povos,incluída dentro do Programa URB AL III da União Européia, através da ONG Paz y Desarrollo e Diputación de Málaga e tendo como parceiros a Municipalidad de Pedro Juan Caballero e Prefeitura de Ponta Porã estudando desde os objetivos, parceiros do projeto, propostas que visam melhorar somente não somente a infraestrutura das chamadas "casillas", mas também as propostas no âmbito social.

A relação comercial entre paraguaios, brasileiros e demais imigrantes nessa área passará por um processo de modificação e reestruturação, que leva a refletir sobre a espacialidade do comércio na fronteira. Aqui apresentar-se á os resultados de questionários e entrevistas aplicados aos comerciantes e comerciários no que diz respeito ao modo que a modernização afetou suas relações de trabalho, compra-venda e compartilhamentos de certos falhos no

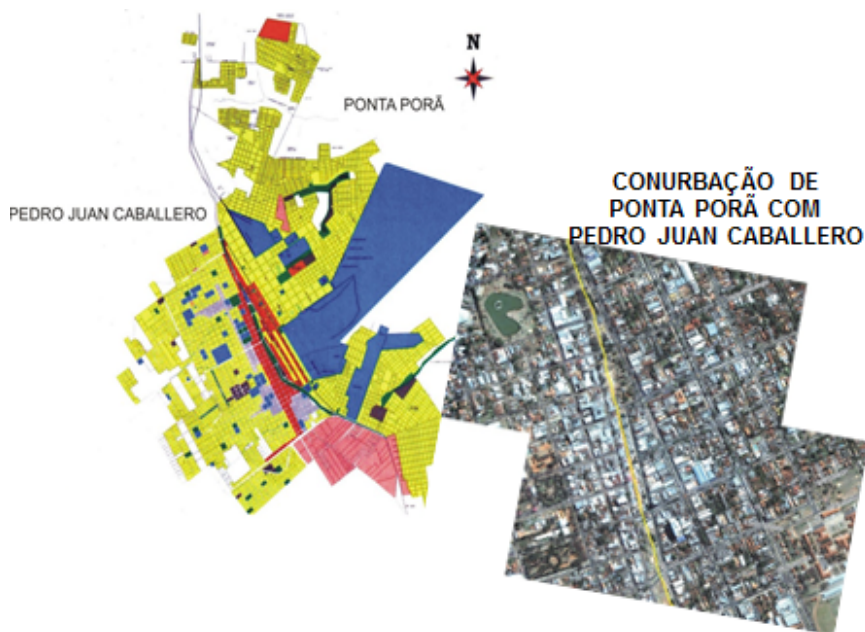
projeto.

## 2 Área de estudo

### 2.1 Ponta Porã e Pedro Juan Caballero

Em conformidade com o IBGE, o município de Ponta Porã, possui a população estimada em 2016 86.717 habitantes, localiza-se ao sul do Estado de Mato Grosso do Sul do Brasil, delimita seu território com caráter de fronteira internacional com o município de Pedro Juan Caballero, com o Paraguai. Limita-se, ao Norte, com Antônio João, Bela Vista, Jardim e Guia Lopes da Laguna; ao Sul, com Aral Moreira e Laguna Carapã; a Leste, com Dourados e Maracajú. (IBGE, 2016).

A hidrografia faz do município um divisor de águas entre as duas maiores bacias hidrográficas da Bacia Platina: a bacia hidrográfica do e a bacia hidrográfica do Alto Paraguai. A população compõe-se de diversas raças como: Branca, Negra, Amarela e as miscigenações oriundas dos imigrantes e nativos, proporcionando uma cultura variada e singular, mencionando também a população dessa área de fronteira incluído o Paraguai. Apresenta uma densidade demográfica de 14.61 hab. A economia do município esta voltada para o agronegócio comercial, indústria e o turismo no Paraguai, representando um crescimento no numero de hotéis e restaurantes do lado brasileiro. A pecuária representa um valor significativo, tanto na venda direta como na produção e industrialização de seus derivados. O agronegócio e representado na cidade através da produção de trigo, por exemplo, sendo o segundo produtor do Estado (figura 1).



**Figura 1:** Área conurbada e área de estudo, a linha amarela delimita as cidades de Ponta Porã Brasil à direita, e Pedro Juan Caballero–Paraguai á esquerda. **FONTE:** Secretaria de Infraestrutura de Ponta Porã.

A cidade de Pedro Juan Caballero, esta localizado na porção oriental do Paraguai, é a capital do Departamento de Amambay, que por sua vez está dividido em três distritos: Bella Vista, Capitán Bado e Pedro Juan Caballero. Ao norte e ao leste encontra-se com o Brasil, separados pelo Rio Apa e a Cordillera Del Amambay, ao Sul com o Departamento de Canindeyú e ao oeste com Concepción San Pedro. A região de Amambay foi dominada pelo latifúndio, o que possibilitou a venda de terras no final da guerra por estar em mãos de poucas pessoas, empresas e pessoas apadrinhadas se apoderaram dessas terras inclusive,

a empresa “Industrial Paraguaia” possuía uma área de 2.500.000 hectares de terra para a exploração da erva-mate. Segundo Goiris:

A partir do ano 1502 começaram a surgir as primeiras notícias entre os conquistadores europeus sobre a existência da erva mate. *Chamada caá* pelos guaranis, a erva mate, foi descrita em 1610 por Ruy Diaz de Guzmán, como um certo pó que os índios levavam em bolsas de couro. Em 1645, os jesuítas, obtiveram a licença para comercializar a erva, com uma série de privilégios que em uma competição desastrosa com os paraguaios, nunca tiveram maiores benefícios pelos impostos que pagavam. Com a expulsão dos jesuítas em 1767, começaria um novo ciclo da erva mate, com maior impulso de empresas particulares do Brasil (GOIRIS, 1999, p. 134 grifo do autor).

Tanto a empresa “Industrial Paraguaia” e a “Cia Mate Laranjeira”, lograram um grande desenvolvimento econômico, devido à mão de obra gigantesca dos trabalhadores nos ervais. Nota-se dessa forma a importância da exploração da erva-mate na formação e social da região de Amambaí e do Estado de Mato Grosso. A economia de Pedro Juan Caballero esta fortemente ligada ao agronegócio, turismo, indústria e comércio. Exporta soja, madeira, exploração da erva-mate, café, carne refrigerada e animais e importa: eletrônicos, bebidas, insumos, pneus, veículos sementes e suplementos minerais (MRE, 1999 apud BIOLCHI, 2006).

O turismo é um grande aliado da economia pedrojuanina, onde habitantes de Mato Grosso do Sul e outros estados cruzam a fronteira para realizar comprar tanto de caráter pessoal como para revendas do lado brasileiro. Os produtos procurados são os importados como pneus, perfumes, bebidas, alimentos e eletrônicos. O turismo cultural também e de grande importância para a região de Cerro Cora, pois essa área foi palco da Guerra da Tríplice Aliança e a morte de Francisco Solano López, sem deixar de mencionar alguns Sítios Arqueológicos de importância internacional devido às escritas rúnicas no local e o possível descobrimento de uma cidade pré-colombiana.

### 3 Metodologia

A pesquisa foi de caráter descritivo, qualitativo, quantitativo e participante. As técnicas que serão utilizadas serão questionários com abordagem aberta e objetivas direcionada aos trabalhadores brasileiros, paraguaios e outros imigrantes, entrevistas aos comerciantes, coleta de dados junto a representantes de ambas as prefeituras que fizeram parte da comissão para a Gestão do processo de modernização da linha internacional. Foram distribuídos 202 questionários em ambos os lados da fronteira.

As técnicas que serão utilizadas serão questionários com abordagem aberta e objetivas direcionada aos trabalhadores brasileiros, paraguaios e outros imigrantes, entrevistas aos comerciantes, coleta de dados junto a representantes de ambas as prefeituras que fizeram parte da comissão para a Gestão do processo de modernização da linha internacional e observação participante.

### 4 Resultados

Na atualidade, a realidade dos casilleros e camelôs está muito diferente comparado à situação anterior à modernização. Nas entrevistas é onde os comerciantes se sentem à vontade para interiorizar vários problemas que persiste e/ou que não foram resolvidos. “É triste porque muitas pessoas que tinham mais dinheiro acabaram pegando os melhores lugares e mais

*quantidades de casillas enquanto outros que nao tinham condicoes acabaram perdendo o espaço que tinha antes*“ diz um comerciante que nao quiz ter o nome revelado. Pode-se afirmar também após vários meses de observação que um grande número de boxes estão fechados constantemente inclusive em dias úteis de trabalho.

Ao perguntar aos parçipantes da pesquisa se o caso da modernização poderia ter afetado nas relações de trabalho e de compra-venda entre os comerciantes brasileiros e paraguaios, 54% dos participantes responderam não sentir essa alteração enquanto os 46% reconhecem a importância da melhora na infraestrutura do local de trabalho, mas entendem que suas relações mudaram com os rearrajos espaciais alí produzidos. Os 63% dos comerciantes entrevistados afirmam que o volume de vendas foi maior maior antes da modernização.

No relacionado aos impostos do lado paraguaio todos comerciantes afirmam pagar imposto, no valor aproximad de G 1.250.000 semestrais, pois a administração está a cargo da Municipalidad de Pedro Juan Caballero. *“Estamos cansados de pagar impuestos y no tenemos ni basurero, el dolar esta bajo, no hay turista, encima hicieron una calzada de casi un metro en frente de nuestros locales, tenemos que pagar luz también, necesitamos que mejoren muchas cosas”* Afirma A.C.M.. Referente às condições trabalhistas dos trabalhadores seguem na informalidade, sem segurança social e direitos trabalhistas. Já no caso brasileiro os comerciantes estão agrupados em associação ainda nao pagam pelo espaço e aguardam certas regulamentações.

No tocante à repartição das casillas 91% dos entrevistados acreditam justa a forma que se deu a distribuição das antigas casillas, em contrapartida a minoria, relatam casos de compras de várias casillas por pessoas que não estavam na condição de casilleros e camelôs provocando uma certa exclusão de casilleros que não dispunham de dinheiro para a aquisição dos boxes. Em relação à variedade de nacionalidades que aí trabalham 97% vêem de forma positiva essa multiplicidade de espaço provocado pela variedade de imigrantes existente na linha.

Dentre os principais problemas assinalados destacam-se: a cobrança exagerada de imposto do lado paraguaio, falta de lixeiras, pouco espaço entre os boxes, falta de serviço próprio de limpeza, apropriação de vários boxes por parte de um só proprietário, necessidade áreas verdes com bancos para descanso dos clientes, estacionamento adequando, crédito para os comerciantes da linha, maltrato de alguns paraguaios por parte de estrangeiros, falta de incentivo para o turismo local, insegurança, grande parte dos boxes fechados.

Devido à complexidade dos problemas da linha, seria incorreto dizer que este trabalho esteja de fato concluído, pois com o passar do tempo os rearranjos espaciais que se dão na linha é resultante da interação entre os trabalhadores locais e o contexto mundial.

Este artigo buscou fazer um análise da construção do espaço da Linha Internacional entre Ponta Porã e Pedro Caballero, e como os comerciantes e trabalhadores se inserem e vivem do comércio desse espaço. O artigo abordou a problemática da ocupação que se fazia da linha para fins comerciais e demonstrou a necessidade de que haja um planejamento para ocupação dessa área. A peculiaridade da localização desse centro comercial que está em ambos os territórios muitas vezes impedem que se faça uma política que contemple os dois lados pois esbarram em questões de soberania. O projeto Linha Internacional União de Dois Povos, demonstra que se houver esforços das duas cidades juntamente com a contrapartida de outras instituições é possível realizar políticas públicas que promovam uma melhora nas condições de trabalho da população que trabalha e compra em regiões de fronteira.

Comparando as mudanças feitas a partir da modernização da linha o Projeto União de dois povos, treinou os comerciantes e melhorou as condições sanitárias e infraestruturais das *casillas*, dentre outros benefícios, contudo, percebe -se que apesar da modernização ter melhorado de forma visível a linha internacional, esse rearranjo espacial modificou algumas relações de trabalho entre comerciante e clientes.



## 5 Discussão

### 5.1 A linha internacional: Ocupação e marcos regulatório

No processo de expansão e desenvolvimento natural que as duas cidades, Ponta Porã e Pedro Juan Caballero enfrentavam e/ou buscavam logo após a delimitação dos territórios, as duas cidades, converteram em um grande alvo para a economia ser desenvolvida tanto pelo grandes produtores da erva-mate, das plantações de café dentre outros investidores. O limite que separava, acabou unindo estes dois povos iniciando-se assim o processo de interação dessas duas soberanias nesta região. Unindo essa característica de fronteira, área de transição constante e o fluxo incessante de pessoas, vê-se a oportunidade de ocupar essa área, pois era conhecido como “terra de ninguém”, nome este dado devido ao processo tardio de delimitação específica e exata de onde terminava um país e onde começava o outro (Imagem 1 e 2).



**Imagem 1 e 2:** Linha Internacional na década de 1980. **FONTE:** Secretaria de Infraestrutura de Ponta Porã.

Devido às edificações realizadas, em áreas de limite internacional, e não deixar visível o marco divisório, a Comissão Mista de Limites, que é composta por representantes de ambos emitem em 12 de outubro de 1980, as notas reversais onde:

- a) Representando os marcos de limites erigidos na fronteira Brasil-Paraguai símbolos da soberania territorial de ambos os países, e devendo ser Inter visíveis, conforme estabelece o Artigo 100 do Protocolo de Instruções acima referido, os dois Governos concordam em caracterizar, através da Comissão Mista de Limites e de Caracterização da Fronteira Brasil-Paraguai, no mais breve prazo, a faixa de terreno que se descreve no item b) e adotar, em conjunto ou separadamente, conforme o caso, todas as medidas necessárias para a desobstrução das diretrizes que unem os marcos contíguos e fazer que a referida faixa de terreno fique totalmente desocupada e habilitada exclusivamente para o trânsito.
- b) Paralelamente aos segmentos retilíneos que unem os marcos contíguos de caracterização da fronteira Brasil-Paraguai, e é uma distância de vinte e cinco metros para dentro do território de cada um dos países, na zona rural, não poderá ser elevada nenhuma construção, cerca, plantação ou qualquer tipo de obstáculos, ficando em consequência a referida faixa de terreno de cinquenta metros de largura destinada exclusivamente ao trânsito. (NR nº 275)

Fixando dessa forma, que no meio rural a partir do limite entre os dois países, sendo 25 metros de um lado e 25 metros do outro, não poderia haver quaisquer edificação que impossibilitasse a clara visão do marco divisório. Não tendo em vista naquele momento

a necessidade em área urbana, como, no entanto não se apresentava essa problemática, a preocupação de anteceder essa questão ou lançar outra nota passou-se despercebida até esse problema ser visível na linha de fronteira entre Ponta Porã-BR e Pedro Juan Caballero-PY, onde há construções que rodeiam metros do limite internacional, estipula-se então:

A esse respeito e em vista da existência de construções permanentes em áreas próximas à linha do limite internacional, em zonas urbanas, que dificultam a Inter visibilidade entre marcos sucessivos, a Comissão Mista de Limites e de Caracterização da Fronteira Brasil-Paraguai, em Reunião Extraordinária levada a cabo na cidade de Ponta Porã, Estado do Mato Grosso do Sul, República Federativa do Brasil, em 20 de outubro de 1995, determinou o seguinte:

Pelo exposto, tenho a honra de propor a Vossa Excelência, em nome do Governo da República do Paraguai, estender a faixa *non aedificandi* a zonas urbanas, com dez (10) metros de largura, de cada lado da linha limite internacional. (NR Nº 3/08).

Estabelece-se assim em 9 de abril de 2008, que a partir do limite que divide as duas Nações, deverá ser respeitado um perímetro de 10 metros para ambos lados, nomeando essa área como uma faixa “non aedificandi”, onde é proibido a construção de qualquer edifício ou moradia ou obstáculo, destinado somente e caso for para o trânsito e manutenção dos marcos divisórios, portanto, cabe à prefeitura de Ponta Porã e à Municipalidad de Pedro Juan Caballero estabelecer projetos de urbanização visando a preservação dessa faixa.

Tendo em vista essa importante área inicia-se um fluxo intenso de mercadorias e pessoas que faltos de condições financeiras próprias e a inexistência de incentivos a pequenos ou microempresários por parte dos governantes locais, estes iniciam um processo tímido de ocupação em pequenos pontos sobre a calçada do lado paraguaio inicialmente no ano de 1980 em frente de outros comércios já estabelecidos legalmente em Pedro Juan Caballero.:“Eram poucas pessoas vendiam em pequenas quantidades e inclusive levavam pequenas mesas, onde vendiam, óculos relógios meias...”, nota-se o caráter de um comercio ambulante no inicio antes de fixarem-se com as conhecidas “casillas”, formado por pessoas afirma em entrevista Angélica Valdéz, Consejala da Junta Municipal (30/10/2013).

Com o aumento significativo de pessoas nessa área, houve a intenção de regulamentar essa atividade impulsionado por empresários que se sentiam injustiçados e/ou prejudicados por essa minoria pois tinham seus locais fixos e pagavam impostos. Dessa forma criou a Ordenanza Municipal que regulamentava a atividade de vendedores ambulantes em via pública destacando:

Art. 4º Que as pessoas que se dedicam às atividades comerciais em via publica com postos fixos deverão estar instalados no perímetro compreendido entre as ruas: Avenida Dr. José Gazpar Rodriguez de Francia e Mariscal Lopez, Avenida Intendente Carlos Dominguez e Julia Cueto de Estigarribia.

Art. 8º As casillas nos postos de venda deverão manter sua uniformidade na construção e devem ter no máximo um metro de largura, dois de comprimento e não ultrapassar os dois metros de altura.

Art. 9º ...admite-se no máximo duas pessoas para estarem cuidando da casilla. (ORDENANZA MUNICIPAL Nº 122/90)

Percebe-se a intenção de organizar esse grupo de vendedores, porem não se esperava que esse número aumentasse de forma de forma significativa, iniciando-se então um entrave político impulsionado por parte dos comerciantes formais, com a intervenção do Ministério Publico, onde se ordenou a desocupação da então área da linha internacional. O processo de territorialização dessa área ocorre de forma desenfreada devido à oportunidade que o

próprio território apresenta para esses trabalhadores, estabelecendo dessa forma vínculos sócios afetivos e econômicos.

Porém, toda ocupação irregular, abarca com ela uma infinidade de problemas por estarem localizados em espaços socialmente desvalorizados, com alto nível de deficiência de infraestrutura urbana e de serviços, e são chamados de irregulares pois seus habitantes não levam consigo um contrato ou posse de propriedade que garanta sua permanência no local que por sua vez por possuir essa característica do núcleo central-formal de cidade não acompanha todos os benefícios que esta oferece à população.

Antes do processo de modernização nota-se no período diurno que é onde se estabelece as atividades comerciais, podem-se observar vários problemas na área como: precarização na estrutura das “casillas”, pequeno espaço para a circulação de pessoas, pequenas fossas a céu aberto, lanchonetes sem espaço higienizado para elaboração de alimentos, inclusive sem supervisão de vigilância sanitária, poucos banheiros tanto para clientes como trabalhadores, espaços com pouca ventilação, grande quantidade de lixo deixado no final da tarde nas vias públicas e grande número de trabalhadores sem nenhum tipo de benefício social ou direito trabalhista, ao contrário dos anos 80 em que geralmente os trabalhadores eram membros da própria família.

Constata-se também a falta de uma rede de esgoto, má instalações de energia elétrica, poucos pontos para obtenção de água, e a falta de pavimentação asfáltica na área central da linha, ocasionando muito barro em dias de chuva e muita poeira sujando inclusive a mercadoria dos trabalhadores (Imagem 3).



**Imagem 3:** Do lado direito Ponta Porã e do lado esquerdo Pedro Juan Caballero. **FONTE:** Secretaria de Infraestrutura de Ponta Porã.

O fato de a Linha Internacional localizar-se no centro urbano entre as das cidades-gêmeas, não lhe confere as condições ou características que um bairro central possui na cidade, observava-se então totalmente o contrário pois apresentava características totalmente periféricas. No período noturno, por exemplo, por ser uma área sem controle ou

fiscalização direta, esta área abriga um sub-mundo de consumo de drogas, denominado “cracolândia”, onde crianças e adultos convivem nessa multiplicidade de espaços. Outra atividade econômica desenvolvida nesse turno e muito comum é o da prostituição que vê nesse ponto de pouco controle e uma oportunidade para se desenvolver (imagem 4).



**Imagem 4:** A fotografia mostra o lixo amontoado na linha internacional. **FONTE:** Secretaria de Infraestrutura de Ponta Porã.

## 5.2 Projeto linha internacional: União de dois povos

Antes de especificar este projeto, é importante mencionar que na década de 1990, aproveitando um contexto internacional de vendas de produtos de baixo custo principalmente chinês, e que reverberava no mercado informal do lado paraguaio, em Ponta Porã inicia-se um projeto anterior a esta, de criação de boxes por meio de associação, que vendiam os mesmos produtos lado paraguaio denominado Shopping Calçadão MERCOSUL com 188 boxes.

O projeto Linha Internacional, deu-se através do URB-AL III, Programa de Cooperação Regional da Comissão Europeia com a América Latina. O objetivo geral é a contribuição para o incremento do grau de coesão social e territorial no seio das coletividades sub-nacionais e regionais na América Latina. Seus objetivos específicos são de promover políticas públicas que possam se converter em modelos de referência capazes de gerar debates e possibilitar soluções aos governos da América Latina que desejem promover dinâmicas de coesão social como segue na tabela 1.

Este programa contempla cinco dimensões: *produtiva e ocupacional*, que trata de impulsionar políticas integradas de desenvolvimento econômico local e emprego, apoiando a pequenas e médias empresas, com a finalidade de melhorar a integração social no território através do emprego digno e dinamização da economia local; *Dimensão Social* busca o acesso universal aos serviços sociais básicos e segurança cidadã gerando políticas que promovam o incremento na cobertura e qualidade dos serviços sociais básicos (educação básica. Técnico profissional, saúde, água, saneamento básico, coleta de lixo, etc.) no território; *Dimensão territorial*, busca reduzir os desequilíbrios territoriais promovendo políticas públicas de integração urbana, urbanização social e melhora nas periferias buscando melhores níveis de coesão territorial eliminando fatores de discriminação nesses locais; *Dimensão Cívica*, trata-se de uma dimensão transversal pois afeta todas as demais mas possui relevância em si mesma, pois implica a construção de uma identidade sociocultural com abordagem de gênero e respeito à diversidade, incluindo medidas concretas como as políticas culturais para a juventude e a última não menos importante que é a *dimensão institucional*, baseada no fortalecimento institucional e fiscalidade local, igual que anterior também atravessa

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| <b>Título del proyecto:</b>                                                               | Reurbanización del espacio común entre dos ciudades gemelas de países limítrofes como instrumento de cohesión social y creación de ciudadanía con identidad propia, para la gestión conjunta de ambas ciudades: Pedro Juan Caballero (Paraguay) y Ponta Porã (Brasil) con el apoyo de las experiencias de la Diputación de Málaga y de Paz y Desarrollo |                                   |                       |
| <b>Emplazamientos del proyecto:</b>                                                       | Sud America —Brasil y Paraguay— ciudades gemelas fronterizas de Ponta Porã y Pedro Juan Caballero                                                                                                                                                                                                                                                       |                                   |                       |
| <b>Temas prioritarios:</b>                                                                | Reorganización y socialización de la población civil; fortalecimiento del sistema de gestión administrativa; reurbanización de la infraestructura de la franja fronteriza; sensibilización e intercambio de experiencias UE/LA.                                                                                                                         |                                   |                       |
| <b>Institución responsable del proyecto:</b>                                              | Prefectura Municipal de Ponta Porã, estado de Mato Grosso do Sul, Brasil                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                   |                       |
| <b>Socios del proyecto:</b>                                                               | Municipalidad de Pedro Juan Caballero, ONGD Paz y Desarrollo, Diputación de Málaga                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                   |                       |
| <b>Fecha de inicio del proyecto:</b>                                                      | 01 de enero de 2009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |                       |
| <b>Duración total del proyecto:</b>                                                       | 36 meses                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                   |                       |
| <b>Presupuesto total del proyecto:</b>                                                    | Subvención:<br>1.609.037,00 €                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Aporte consorcio:<br>421.091,00 € | Total: 2.030.128,00 € |
| <b>Persona de contacto (nombre, apellido, teléfono, dirección de correo electrónico):</b> | Hélio Peluffo Filho / pdpp@terra.com.br / 55 (67) 39266770 / Rua Guia Lopes, 663 Centro 79000-000 Ponta Porã MS                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |                       |

**Tabela 1:** FONTE: Secretaria de Infraestrutura de Ponta Porã.

as demais porém possui uma identidade própria, buscando o planejamento estratégico inter-setorial para a coesão social e capacitação das instituições locais.

O Projeto da Linha Internacional surge desde 2008 e inicia-se em 2009 a partir da preocupação das autoridades das duas cidades dada ao aumento dos problemas causados pelo comércio informal na linha. Com a aprovação da execução do projeto pelo programa URB AL III (Figura 2), inicia-se a obra.

No que diz respeito ao sentido da revitalização proposta no projeto, Torrecilla indica,

Sem entrar no mérito do projeto arquitetônico, objeto de concurso, revitalizar um espaço quer dizer dar nova vida a um lugar. O questionamento surge diante do tipo de uso proposto. A sociedade perde a oportunidade de ter um parque linear nesse grande canteiro central e remete a uma antiga discussão da forma de ocupação dos espaços públicos, denotando claramente a falta de planejamento urbano. O parque abre o espaço para uma boa convivência, o camelódromo criou uma barreira visível (TORRECILHA, 2016, p. 158).

Percebe-se dessa forma de como o uso destinado ao espaço da linha não contempla de certa forma os interesses de toda a comunidade que transitavam nesse espaço, com a modernização extingue-se uma área importante para descanso e área de integração que havia na Praça Lício Borralho (Figura 3), além de veículos, ruas atravessam a antiga praça e poucas áreas verdes para descanso.

Este Projeto visa a reurbanização do espaço comum entre as duas cidades-gêmeas também prevê mudanças no âmbito social e criação de uma identidade própria, para a gestão conjunta de ambas as cidades levado a cabo através do programa URB-AL III financiada em grande parte pela União Europeia e gerenciado pela Diputación de Málaga- Espanha, da ONG Paz y Desarrollo e a instituição responsável pela obra é a Prefeitura Municipal de Ponta Porã tendo como sócio a Municipalidad de Pedro Juan Caballero. A previsão inicial é a criação

de 500 boxes do lado paraguaio e 200 do lado brasileiro (Figura 4, 5 e 5).

Dentre as soluções apresentadas para os trabalhadores da área encontra-se a promoção do bem estar social da Linha Internacional, construção de instalações próprias e melhoria no saneamento (criando esgoto, colocando um contador de energia elétrica em cada “box”, água encanada em cada perímetro), e capacitações das pessoas que trabalham na área (Imagem 5). Os trabalhadores da área esperam também a participação mais intensa da Prefeitura e Municipalidad após as construções e melhorias (Souza e Biolchi, 2013).

## Referências

BIOLCHI, M. S. M. G. **Análise de abastecimento de hortifrutícolas em uma cornubação internacional**. Campo Grande: Universidade Federal de Matogrosso do Sul, 2006, 105 p. Dissertação de Mestrado.

CENTRAL URBAL. **Centro de documentación**. Disponível em: <[http://www.centrourbal.com/redes/docs/proyectos\\_urbal3.pdf](http://www.centrourbal.com/redes/docs/proyectos_urbal3.pdf)>. Acesso em 20 de Jul. 2016.

GOIRIS, F. A. J. **Descubriendo La Frontera**: Historia Sociedad y Política em Pedro Juan Caballero. Paraná: Ed. Inpag-P.G., 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades**. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=500660>>. Acesso em: 20 de Jul. 2016.

MINISTÉRIO DE RELAÇÕES EXTERIORES **Atos de Acordos Internacionais**. Disponível em: <[http://dai-mre.serpro.gov.br/atos-internacionais/bilaterais/1980/b\\_99/](http://dai-mre.serpro.gov.br/atos-internacionais/bilaterais/1980/b_99/)> Acesso em 25 de Jul. 2016.

OLIVEIRA, C. M.; **Perspectivas para o meio ambiente urbano: GEO cidades/Ponta Porã / Mato Grosso do Sul**, Campo Grande: [s.n.], 2010.

SOUZA, J. A. C; BIOLCHI, M. S. M. G. **A Problemática da ocupação irregular da Linha de Fronteira de Ponta Porã – Brasil e Pedro Juan Caballero – Paraguai**. RELEG, Valparaíso, Chile, 4ed. 2014.

TORRECILHA, Maria Lúcia. **A gestão compartilhada como espaço de integração na fronteira: Ponta Porã (Brasil) e Pedro Juan Caballero (Paraguai)**. São Paulo, Universidade de São Paulo, 2013, 180 p. Tese de Doutorado.



**GRANT CONTRACTS AWARDED DURING <December 2008 >**

**FINANCING SOURCE: Budget line BGUE-B2007-19.090100-C1-AIDCO**

**1. Grants awarded under URB-AL III Call for proposals EuropeAid 126-818/C/ACT/RAL published on 16.06.2008**

| Beneficiary:<br>Name & Address | Action title                                                                                                                                                                                                     | Action location                                                                                                            | Action duration<br>(Months) | Grant amount<br>(<EUR>) | Percentage of total eligible action costs (%) |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------|
| Município de Ponta Porã        | "Reurbanización del espacio común entre dos ciudades gemelas de países limítrofes como instrumento de cohesión social y creación de ciudadanía con identidad propia, para la gestión conjunta de ambas ciudades" | 1.Brazil: Municipality of Ponta Porã<br>2.Paraguay: Municipality of Pedro Juan Caballero<br>3.Spain:Municipality of Málaga | 36                          | 1.609.037               | 79,26%                                        |

Figura 2: FONTE: Boletín de projetos aceitos URB-AL III, 2008.



Figura 3: Projeto de Revitalização da Linha Internacional. FONTE: Secretaria de Infraestrutura de Ponta Porã.



Figura 4: Recorte de Jornal do início da obra. FONTE: Arquivo Pessoal.



Figura 5: Recorte de Jornal do início da obra. FONTE: Arquivo Pessoal.





**Imagem 5:** Resultado do Projeto de revitalização da Linha Internacional. **FONTE:** Arquivo Pessoal.

## As relações de trabalho entre empregados e empregadores na faixa de fronteira Brasil e Peru

Frâncio Costa Simão

*Universidade Federal do Amazonas – Instituto de Natureza e Cultura*  
francio.costa@hotmail.com

Antônio Henrique Queiroz Conceição

*Universidade Federal do Amazonas – Instituto de Natureza e Cultura*  
henrique\_mao@hotmail.com

Antônio Vagner Almeida Olavo

*Universidade Federal do Amazonas – Instituto de Natureza e Cultura*  
adm.antoniovagner@hotmail.com

Jameson Damasceno Pinheiro de Menezes

*Universidade Federal do Amazonas – Instituto de Natureza e Cultura*  
drjambr@hotmail.com

Luiz Felipe Matos da Conceição

*Universidade Paulista – Campus Manaus*  
luizfelipemao@hotmail.com

### Resumo

A pesquisa apresenta uma análise investigativa sobre a relação trabalhista e a formalização de funcionários e empregadores peruanos nacionalizados e não nacionalizados, com atuação na faixa de fronteira Brasil e Peru na cidade de Atalaia do Norte, localizada na região do Alto Solimões-Amazonas. Interessou ao estudo apresentar os motivos que impulsionaram estes a residir no município em questão, a regularização de seu ingresso, a permanência em território nacional, a atuação como mão-de-obra em caráter temporário e permanente, a incidência de direitos e deveres ao trabalhador e ao empregador estrangeiro, a verificação da emissão da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS, dentre outros aspectos. A pesquisa consubstanciou-se na observação direta de maneira exploratória, utilizando o instrumento de pesquisa. Dentre os resultados, notou-se a crescente atuação e domínio das mulheres no gerenciamento e exploração do mercado de trabalho, suas políticas e expectativas em relação a sua permanência no país e como concebem sua contribuição para o desenvolvimento do comércio local.

**Palavras-chave:** *Brasil; Estrangeiro; Formalização; Peru; Relação de Trabalho.*

### Abstract

The research presents an investigative analysis about the labor relationship and the formalization of nationalization and non-nationalized Peruvian employers, operations in the border region Brazil and Peru in the Atalaia do Norte city, located in the region of upper Amazon. Interest of the study was to indicate reasons that drove to reside in the city, the regularization of their entry and stay in the country, serving as manpower, work in temporary or permanent character, the incidence of charges to foreign workers,

the verification of emission Work and Social Security Card – CTPS, among other things. The research considered direct observation in an exploratory manner, using the search tool. Among the results, it was noted the increasing role and domain of women in the labor market, policies and expectations for their stay in the country and how they conceive their contribution to the development of local commerce.

**Key words:** *Brazil; Foreign; Legal; Peru; Employment relationship.*

## 1 Introdução

Nas relações de trabalho entre empregados e empregadores que foram analisadas durante esta pesquisa, funções e processos importantes que devem ser observadas de maneira criteriosa, ou seja, não apenas pela ótica administrativa como também pela legal e suas consequências jurídicas. Assim a análise correta da atuação das partes envolvidas vai demonstrar se o empregador está agindo corretamente ou não, com seus funcionários.

Os estudiosos do assunto reconhecem que respeitar as normas, jornada de trabalho, entre outros, tornam funcionários, efetivamente cumpridores das suas obrigações, prevenindo multas aos empregadores, bem como, transtornos operacionais e processos judiciais. Indiscutivelmente estas práticas acarretam mais confiança e segurança na relação de trabalho.

A presente pesquisa tem como finalidade, evidenciar a partir de uma análise investigativa, de que maneira encontram-se ou se há relações de trabalho e vínculos jurídicos estipulados entre os empregados e os empregadores peruanos, naturalizados ou não como brasileiros, que estão inseridos na área comercial da cidade de Atalaia do Norte, distando da capital Manaus 1.144,60 Km em linha reta, tendo esta uma área territorial de 76.351.789 km<sup>2</sup>, com uma estimativa populacional em 2015 de 18.133 habitantes, sobre uma base econômica de 15% voltada a produção agrícola, como o de abacaxi, batata doce, mandioca, milho, feijão, cana-de-açúcar e melância, além de 45% serem atividades comerciais do ramo varejista e atacadista, tendo característica principal nessa tipologia o comércio especializado, ou seja, as hotelarias, restaurantes, salão de beleza, autopeças, mercadinho de produtos agrícolas, lojas de confecções em geral, e tendo 40% da economia ativa voltada ao setor público de acordo com dados fornecidos pela Prefeitura da cidade.

Dessa forma, a pesquisa buscou identificar os motivos que impulsionaram os alvos da pesquisa a residir no município, a regularização de seu ingresso e permanência em território nacional, a atuação como mão-de-obra em caráter temporário e permanente, a incidência de encargos aos trabalhadores estrangeiros, a verificação da emissão da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS, as formas de contratação e exigências dos empregadores com os empregados, o tempo de serviço, a remuneração, as funções e benefícios provenientes da execução da atividade pelo funcionário aliado a expectativa de aumento salarial, igualmente, o relacionamento direto entre empregados e empregadores, até a uma análise na estrutura dos locais de trabalho, os quais influenciam no desenvolvimento das atividades e no comportamento dos indivíduos.

## 2 Fundamentação Teórica

### 2.1 Conceito de Contrato Individual de Trabalho

Segundo Führer (2015, p.36) diz que:

“O contrato individual é o ajuste de vontade pelo qual uma pessoa física (empregado) se compromete a prestar pessoalmente serviços subordinados, não eventuais, a outrem (empregador) mediante o pagamento de salário.

As características mais importantes deste contrato são a subordinação, a pessoalidade, a não eventualidade e o salário”.

Vislumbra-se que as relações entre seu empregador e seu empregado têm como causa a vontade das partes e constituem um contrato, geralmente de adesão. Sendo assim, o contrato individual de trabalho é oneroso, comutativo, sucessivo, não formal, típico, consensual e de adesão.

## **2.2 Conceitos Empregador e Empregado**

Para que se haja uma relação trabalhista, surge à figura do empregador e empregado, ambos são fontes de matéria de estudo, verificando a sua atuação social, política e econômica que fazem nascer à regra jurídica.

### **2.2.1 Empregador**

O empregador tem um papel importante na sociedade, pois ele quem contrata o empregado aos seus serviços e como contrapartida o remunera, para Führer (2015) define o empregador como:

“[...] pessoa física ou jurídica que assume os riscos da atividade econômica, admite, dirige e assalaria a prestação pessoal de serviços. Equiparam-se ao empregador o profissional liberal, a instituição de beneficência, as associações recreativas e outras instituições sem fins lucrativos que admitam trabalhadores como empregados” (Führer, 2015, p.42).

A legislação trabalhista cuidou de estabelecer, sobretudo, no artigo 2º da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, o que vem a ser o conceito de Empregador para o Direito do Trabalho. Considera-se empregador aquela pessoa, física ou jurídica, que assumindo os riscos inerentes a atividade econômica, contrata trabalhadores para, mediante o pagamento de salário, dirigir a prestação de serviços.

### **2.2.2 Empregado**

O empregado é aquele que presta serviços ao empregador em troca de uma remuneração. Para Führer (2015)

“Empregado é a pessoa física que presta serviços de natureza não eventual a empregador, sob sua dependência, mediante o pagamento de salário (art. 3º). Tendo como elementos essenciais do conceito de empregado: a pessoa física, a prestação pessoal do serviço (pessoalidade), a continuidade, a subordinação ao empregador e a remuneração” (Führer, 2015, p.45).

Sabe-se, que o trabalhador por sua vez encontra-se disposto em diferentes tipos segundo prevê e reconhece a legislação brasileira, tais como: aprendiz, eventual, autônomo, avulso, pequeno empreiteiro, temporário, doméstico, empregado em domicílio, rural, mãe social, terceirizado, cooperado, diretor de companhia, cargo de confiança, empregado acionista, menor, mulher, cipeiro, preso, estagiário, regime de tempo parcial, servidor público e empregado público. Sendo que, destes a pesquisa demonstra que os mais comuns na região são os autônomos, rurais, eventuais, temporários, mulheres e servidores públicos.

## **2.3 Aspectos motivacionais migratórios**

De acordo com Oliveira (2006, p.03):

“os movimentos migratórios respondem às necessidades de demanda dos países industrializados por mão-de-obra barata e sem qualificação para agricultura, alimentação, construção, indústria têxtil, serviços domésticos e cuidados com os doentes, idosos e crianças em suas casas. Em muitas realidades, cabem aos migrantes os chamados trabalhos sujos, perigosos, difíceis, exigentes e indesejáveis”.

### **2.3.1 Emprego e Regularização**

Segundo o Ministério do Trabalho e Emprego do Governo Brasileiro, “o ingresso e a permanência de estrangeiro no território nacional são admitidos mediante a apresentação de **visto** nos termos da legislação específica de acordo com a lei nº 6.815/80”. A pessoa jurídica que estiver interessada, na chamada mão-de-obra estrangeira, em caráter permanente ou temporário, deverá obter autorização do trabalho, por meio de requerimento assinado e encaminhado por seu representante legal à Coordenação de Imigração do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.

#### **2.3.1.1 Vistos**

O visto é o documento concedido pelo Governo do Brasil, que possibilitam o ingresso e a estada de estrangeiros no Território Nacional. O Itamaraty é o órgão do Governo brasileiro, responsável pela concessão de vistos. Estes são classificados em função da natureza da viagem e da estada do estrangeiro no Brasil, e não em função do passaporte apresentado.

Sendo assim, diante a realidade local vislumbra-se que os trabalhadores objetos da pesquisa, possuem enormes dificuldades em terem reconhecidos seus direitos, propostos pela Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT, os quais não são aplicados regularmente. Somente concretizado mediante reclamação verbal ou escrita impetrada perante a Justiça do Trabalho.

### **2.4 Empresas Familiares**

A empresa familiar é toda aquela que esteja ligada a uma família durante pelo menos duas gerações. Isto, se essa ligação resulta em uma influência recíproca, tanto na política geral do empreendimento, como nos interesses e objetivos da família. A doutrina nacional e a majoritária jurisprudência, os tribunais tem rejeitado a possibilidade jurídica de se reconhecer relação ou vínculo de trabalho, quando evidente tratar-se de empresas familiares (cônjuges, companheiros, pais e filhos).

### **2.5 Direitos Trabalhistas**

Segundo a Declaração Universal dos Direitos do Homem, no Art. XXII todo homem tem direito ao trabalho, à livre escolha de emprego, a condição justa e favoráveis de trabalho e à proteção contra o desemprego, a igual remuneração por trabalho que assegure com a sua família uma existência compatível com a dignidade humana. Com isso, o trabalhador é assegurado de muitos direitos os quais irão depender de sua atuação, bem como: o de Carteira de Trabalho e Previdência Social; Salário Mínimo; Férias; Horas Extras; FGTS; Estabilidade de Gestante; 13º salário; Repouso Semanal Remunerado; Aviso Prévio; Aposentadoria; Jornada de 8/44 horas; Proteção pelas normas de segurança, saúde e higiene; proibição de diferença salarial; Proibição de trabalho noturno, perigoso e insalubre para menores; seguro desemprego; Horas noturnas entre outras.

O art. 8<sup>a</sup> da CLT determina que “na falta de disposições legais ou contratuais, as questões trabalhistas serão decididas levando-se em conta a jurisprudência, a analogia, a equidade, os princípios e normas gerais de Direito do Trabalho” (Führer, 2015 p.25).

#### **2.5.1 Carteira de Trabalho**

Documento obrigatório para toda pessoa que preste algum tipo de serviço de natureza urbana, rural, de caráter temporário, permanente ou mesmo em atividade profissional exercida por conta própria, neste documento é registrado informações da vida profissional do trabalhador, que servem para que este e seus familiares tenham acesso às garantias trabalhistas, tais como: seguro-desemprego, FGTS e benefícios previdenciários.

#### **2.5.2 Jornada de Trabalho e Hora Extra**

O artigo 58 da CLT, diz que a “duração normal do trabalho, para os empregados em qualquer atividade privada, não excederá de oito horas diárias, desde que não seja fixado expressamente em lei”. Como também, no artigo 66, expressa que “entre duas jornadas de trabalho haverá um período mínimo de onze horas consecutivo para descanso”.

O tempo de trabalho além da carga horária prevista na Lei será considerado hora extra, todavia, a Lei garante que o empregado, não seja obrigado a laborar em hora extra, a não ser, em caso de força maior ou dentro de limites, sendo que o empregador deve pagar 50% mais que a hora normal para remunerar e indenizar o obreiro.

#### **2.5.3 Salário versus Salário mínimo**

De acordo com Führer (2015, p.63), define o Salário como “[...] o pagamento realizado diretamente pelo empregador para o empregado como retribuição pelo seu trabalho”.

Conforme consta no Art. 76 da CLT – “Salário mínimo (R\$ 788,00) é a contraprestação mínima devida e paga diretamente pelo empregador a todo trabalhador, inclusive ao trabalhador rural, sem distinção de sexo, por dia normal de serviço, e capaz de satisfazer, em determinada época e região do país, as suas necessidades normais de alimentação, habitação, vestuário, higiene e transporte”.

#### **2.5.4 Alimentação, Assistência Médica e Segurança no Trabalho.**

O bem-estar e a segurança no trabalho são aspectos fundamentais na produtividade, competitividade e sustentabilidade das organizações. Benefícios como vale alimentação, assistência médica e assistência odontológica equipamentos de segurança, climatização são obrigações legais concernentes à atividade empresarial e indiscutivelmente, responsabilidade do Empregador.

### **3 Metodologia**

Segundo João Álvaro Ruiz (1991, p.48), define a pesquisa científica como “a realização concreta de uma investigação planejada, desenvolvida e redigida de acordo com as normas consagradas pela ciência”.

Para Gil (1987a, p.19) a metodologia para pesquisa consiste em um “(...) procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”.

Andrade (2004, p. 19) diz que:

“(...)a pesquisa exploratória configura-se como fase preliminar, antes do planejamento formal do trabalho, com finalidades de proporcionar maiores informações sobre o assunto que vai investigar; facilitar a delimitação do tema da pesquisa; orientar a fixação dos objetivos e a formulação das hipóteses ou descobrir um novo tipo de enfoque para o assunto, estabelecendo os métodos e as técnicas adequadas.”

Conforme Lima (2004a, p.158-160) afirma que:

“Nas ciências humanas, independente da pesquisa ser quantitativa ou qualitativa, alguns instrumentos metodológicos são muito usados, entre eles o questionário que consiste num conjunto de questões pré-elaboradas, sistemática e sequencialmente e dispostas em itens, podendo ser abertos ou fechados”.

Determinada à problemática faz-se necessário qualificar os procedimentos de pesquisas, tendo como ponto de partida um breve levantamento com o apoio da Prefeitura de Atalaia do Norte sobre os comércios do município e a partir de uma observação de campo, no qual identificamos 147(cento e quarente e sete) estabelecimentos, dispostos em toda a cidade, cujos proprietários eram brasileiros e peruanos naturalizados e não naturalizados, estes se subdividem em grandes, médios, pequenos e micro (tabernas) comércios. Destes estabelecimentos 131(cento e trinta e um) estavam concentrados no Centro da cidade e 16(dessesesseis) em demais bairros. Sendo que 39 (trinta e nove) comércios pertencem a Peruanos naturalizados e não naturalizados brasileiros, enquanto 92 (noventa e dois) aos brasileiros. Segue Tabela abaixo:

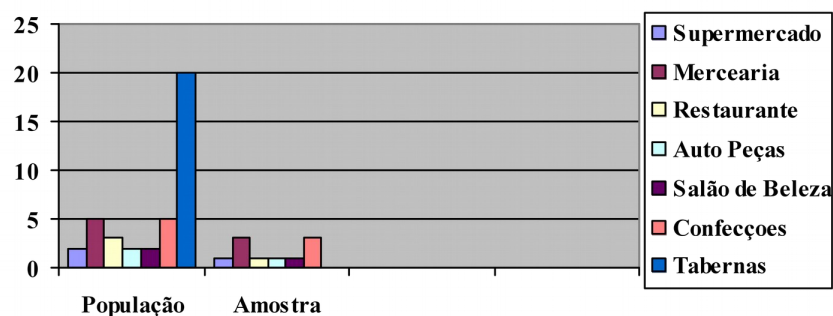
| Quantitativo de Estabelecimentos Comerciais |               |                        |                            |
|---------------------------------------------|---------------|------------------------|----------------------------|
| Porte Comercial                             | Proprietários |                        |                            |
|                                             | Brasileiros   | Peruanos Naturalizados | Peruanos Não-Naturalizados |
| Grande Porte Comercial                      | 07            | 02                     | -                          |
| Médio Porte Comercial                       | 27            | 08                     | -                          |
| Pequeno Porte Comercial                     | 47            | 09                     | -                          |
| Micro Comércio (Tabernas)                   | 11            | 05                     | 15                         |
| <b>Total</b>                                | <b>92</b>     | <b>24</b>              | <b>15</b>                  |

**Tabela 1:** Levantamento de Estabelecimentos Comerciais e Empregadores  
Fonte: Banco de Dados Prefeitura Municipal de Atalaia do Norte. (2014)

Após esse levantamento, se fez uma breve observação dessa área comercial, acompanhada de um breve contato de maneira informal com clientes e funcionários de comércios. Em seguida, elaboraram-se questionários abertos que foram aplicados a empregadores e empregados.

Mesmo possibilitando uma participação anônima e voluntária, nem todos os estabelecimentos se disponibilizaram a responder ao questionário. Optando-se por uma amostra de dez empreendimentos (mercearia e perfumaria, supermercado, loja de roupas, autopeça, restaurante e salão de beleza) com média de dois funcionários cada comércio. Participaram da pesquisa dez empregadores e vinte empregados, os quais responderam a um questionário aberto





**Figura 1:** Quantitativa de Empreendedores e Empregados inseridos na pesquisa.  
Fonte: Questionários Aplicados ao Empregador e Empregado. (2014)

## 4 Motivos Determinantes na Imigração

### 4.1 Rumo ao Brasil: a busca de melhorias nas condições de vida, trabalho e educação. (apresentação, análise e interpretação de dados)

Dos dez empregadores pesquisados, dois são homens e oito mulheres, proporção que parece estar em consonância com a área comercial da cidade observada, onde as mulheres estão à frente dos comércios. Além disso, obtivemos a participação de vinte empregados, sendo oito homens e doze mulheres.

|                   | Gênero | Participantes | Idade        | Formação          |
|-------------------|--------|---------------|--------------|-------------------|
| <b>Empregador</b> | Homem  | 02            | 50 a 58 anos | Superior Completo |
|                   | Mulher | 08            | 28 a 53 anos | Médio Incompleto  |
| <b>Empregado</b>  | Homem  | 08            | 16 a 25 anos | Médio Completo    |
|                   | Mulher | 12            | 19 a 44 anos | Médio Completo    |

**Tabela 2:** Perfil de Empregados e Empregadores  
Fonte: Questionários Aplicados ao Empregador e Empregado. (2014)

### 4.2 Aspectos Motivacionais dos empreendedores e empregados

De acordo com a pesquisa, os motivos destacados pelos empregadores para residirem no Brasil, foram:

- a) a busca do bem estar próprio e do familiar;
- b) oferecer aos filhos (as) uma boa qualidade de vida;
- c) proporcionar aos filhos a educação gratuita brasileira; visto que, em seus países de origem, Peru, estes não é gratuita e a gratuita é demasiadamente precária.

“Vejo no município de Atalaia do Norte uma grande oportunidade de crescimento e de investimento, sendo que esta atualmente me proporciona como empregadora uma renda e podendo assim oferecer melhores condições de vida e uma ótima educação aos meus filhos (Proprietária naturalizada brasileira – vinte e nove anos do comércio Jhenny).”

Percebemos que os empregados, por sua vez, dizem ter deixado o país pressionado pela falta de oportunidades, vendo-se obrigados a migrar em busca de alternativas de sobrevivência, além da possibilidade de estudar gratuitamente no Brasil e de ter seu bem estar. Por terem uma boa relação com os empregadores, estes conseguem suprir suas necessidades.

“Com a falta de oportunidade e carência que tinha em meu país, me senti na necessidade de buscar melhorias de vida, assim decidi acompanhar meus familiares e residir no município ajudando eles e buscando um crescimento e independência financeira (Funcionário, vinte e um anos do Supermercado Ribeiro).”

Através da análise, verificou-se que a motivação, “bem estar familiar” é a principal. Entretanto, a busca de oportunidades, de estudo e de crescimento profissional, são aspectos comuns, tanto aos empregadores como aos empregados, em sua maioria com relação de parentesco, ou seja, pais e filhos, que se ajudam mutuamente e buscam independência financeira e melhores condições, de saúde, educação e lazer.

### 4.3 Legalização e Formalização

A pesquisa aplicada aos 10 empreendimentos com ramos de atividades diferenciados como: confecções, de autopeças, beleza, alimentação e estivas, obteve-se um resultado de 10 estabelecimentos regularizados através de alvarás de licença expedidos pela Prefeitura Municipal, tendo estes um período de um a oito anos no qual se encontram regulares, mas sendo que possuem um período de atuação de um a quinze anos no mercado, sendo que o micro comercios (tabernas) encontra-se irregulares mais contribuindo apenas a obrigações referentes ao pagamento de Luz e Água.

“Meu comércio possui quinze anos de atuação em Atalaia do Norte, trabalho com confecções em geral, porém há cinco anos este se encontra regularizado, pois não tinha conhecimento de como regularizar, além disso, tinha medo de ser presa ou transferida ao meu país devido não possui meu Registro Nacional de Emigrantes - RNE, mais hoje, com o documento encontro-me aliviada (Proprietária de cinquenta e três anos do Comercial e Confecções Vitória)”.

Devido à tensão preexistente aos empregadores na regularização e formalização de seu comércio, cabe denotar e exemplificar para compreensão da pesquisa, o caso do estabelecimento Disco Tienda Contumazar II, que se encontra irregular há oito anos no município, devido ao fato do proprietário não possuir o Registro Nacional de Estrangeiro - RNE, assim sendo, este se encontra impossibilitado de se formalizar, inclusive temendo as anuais visitas da Polícia Federal para fiscalização e rotineiras apreensões nas áreas comerciais do município, relata que se encontra nesse estado devido à falta de informação.

Dessa maneira, investigou-se a legalidade na constituição dos comércios, bem como a legitimidade do estabelecimento do empregador e da concretizações dos vínculos com os empregados, a saber:

| DOCUMENTOS FORMAIS REFERENTES AO EMPREGADOR E EMPREGADO |      |        |     |
|---------------------------------------------------------|------|--------|-----|
|                                                         | CNPJ | RNE/RG | CPF |
| <b>Empregadores</b>                                     | 10   | 10     | 10  |
| <b>Empregados</b>                                       | -    | 18     | 18  |

**Tabela 3:** Documentação Comércios

Fonte: Questionários Aplicados ao Empregador e Empregado. (2014)

Percebemos que tanto os empregados como os empregadores, buscam regularização no território brasileiro e também se interessam na legalização de seus empreendimentos. No entanto, estes sofrem com a falta de informação para assim desenvolverem seus negócios e concretizarem este intento.

#### 4.4 Relações Contratuais

A boa relação que mencionaram em suas respostas, fortalecido pelos laços de parentesco que são mantidos entre empregados e empregadores, reforçam a determinação destes na manutenção de contratarem pessoas entre os seus próprios familiares ou conhecidos. Os contratos feitos pelos empregadores 100% da amostra coletada são informais e temporários, sendo que as mulheres assumem a função de atendente, balconista, supervisora e os homens de auxiliar geral. Segundo a empregadora do Restaurante Chicharón, diz que:

“Geralmente os contratos temporários de meus funcionários são feitos durante os meses de Dezembro à Fevereiro, devido a movimentação no município com realizações das festas de fim de ano, dos festejos do padroeiro, Os Jogos Três Fronteiras e o carnaval, onde fazemos uma seleção de pessoas próximas e confiáveis e damos uma oportunidade a ela exercer uma atividade. Assim, prefiro criar minha própria política, pois mantenho o controle e asseguro o meu objetivo.”

| Tipos de Trabalhadores                 |           |           |
|----------------------------------------|-----------|-----------|
| Classe                                 | Gênero    |           |
|                                        | Homens    | Mulheres  |
| Autonomos (Proprietários das Tabernas) | 09        | 11        |
| Rurais                                 | 01        | 01        |
| Eventuais                              | 07        | 11        |
| <b>Total</b>                           | <b>17</b> | <b>23</b> |

**Tabela 4:** Tipos de Trabalhadores ou Empregados

Fonte: Questionários Aplicados ao Empregador e Empregado. (2014)

Cerca de 80% dos empregados possuem CTPS concedida no ano de 2013 pela Prefeitura Municipal através da Assistência Social e pelo Programa do Governo chamado “Barco Pai” que faz a emissão imediata de todo tipo de documento, porém estas não são registradas regularmente pelos empregadores, pelo fato de que estes ignoram a necessidade desta, bem como seus consecutórios benefícios. Conversamos com os proprietários e os mesmos afirmam não assinar por não terem conhecimento que seus funcionários possuem a carteira de trabalho e que são funcionários com contratação recentes e temporários, onde para eles não existe a necessidade de formalizar tais contratos pertinentes aos serviços temporários. Sendo assim, ambos estão despreocupados com essa situação, pois os funcionários possuem a carteira e não procuram seus direitos, e os empregadores sem o conhecimento que seus empregados possuem a carteira não as assinam e nem buscam assiná-las. Além disso, verifica-se a ausência do Ministério do Trabalho na cidade, tendo apenas a Promotoria de Justiça que possui uma insuficiente de funcionários para que haja diante tal situação. Em contrapartida, uma funcionária de vinte e nove anos do Comércio Vitória diz que:

“Não me considero uma funcionária, me considero como ajudante no comércio de minha mãe, pois ela me sustenta então procuro retribuir atendendo aos clientes no comércio, e não exijo que esta assine minha carteira de trabalho, mas busco incentivar a minha mãe em buscar meios formais quando ela contrata outros funcionários em períodos de intenso fluxo de clientes, porém, para não se perder tempo faz um contrato informal, onde o funcionário contribui com o seu trabalho e minha mãe incentiva-o remunerando.”

## 4.5 Tempo de Serviço e Período de Descanso

Os comércios possuem políticas próprias na atuação e desenvolvimento das atividades, agindo como fiscais durante o desempenho do trabalho de seus funcionários. Mediante o pouco conhecimento das leis vigentes do país referente ao tempo de serviço e ao descanso, percebeu-se um grande equívoco na maneira em que os empregadores em seu domínio submetem estes há tempos absurdos de trabalho.

Dessa forma, registramos a partir das informações obtidas pela pesquisa, que todos os funcionários possuem horários sobrecarregados e acima da média prevista em lei, tanto aos homens como mulheres, verificando que em nove estabelecimentos estes trabalham durante 10 horas por dia, de segunda a sábado e até as 12h00min horas do domingo, fazendo suas refeições em curtos intervalos de tempo. Ao possuírem parentescos com seus empregadores, estes cedem um tempo de descanso extra quando necessário. Em contrapartida, nas mercearias e supermercados constatou-se que o trabalho é acima de 14 horas por dia tanto aos homens como mulheres, se identificou que o tipo de empresa familiar se predomina nesses casos, onde nos dois casos, os funcionários são filhos, netos, tios(as).

## 4.6 O Trabalho como fonte de Remuneração: Renda mensal dos empregadores e salários de empregados.

Os comércios pesquisados possuem uma renda mensal que varia entre R\$ 1.500,00 (um mil e quinhentos reais) à R\$ 30.000,00 (trinta mil reais) mensais, onde se obtém este lucro de acordo com os movimentos na cidade, como dias de pagamentos aos funcionários públicos, festejos, festivais e em dias comuns, onde os funcionários possuem seu pagamento, tendo os seus salários que giram em torno de R\$300,00 (trezentos reais) à R\$600,00 (seiscentos reais) reais, sendo que alguns recebem semanalmente em torno de R\$100,00 (cem reais) ou de acordo com as vendas.

| Estabelecimento                 | Renda mensal/empresa (R\$) | Renda mensal/empregado (R\$) |
|---------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Mercearia Jhenny                | 25.000,00                  | 400,00                       |
| Comercial Victória              | 3.500,00                   | 300,00                       |
| Supermercado Ribeiro            | 30.000,00                  | 600,00                       |
| Confecções Contumazar           | 1.500,00                   | 300,00                       |
| Autopeças e confecções Atalaia  | 1.900,00                   | 350,00                       |
| Restaurante Chicharon           | 10.000,00                  | 500,00                       |
| Comercio Salazar                | 12.500,00                  | 550,00                       |
| Confecções Panduro Vargas       | 8.200,00                   | 450,00                       |
| Salão de Beleza Maribel Fashion | 10.100,00                  | 500,00                       |
| Rivera Confecções               | 7.500,00                   | 450,00                       |

**Tabela 5:** Renda e Remuneração

Fonte: Questionários Aplicados ao Empregador e Empregado. (2014)

Dessa maneira, desconsideram o salário mínimo previsto na CLT, estando estes vulneráveis a denúncias com pagamentos de multas, pela não contraprestação prevista em lei.

## 4.7 Relacionamentos Diretos entre empregador e empregado

Constatou-se que o empregador peruano busca através de seus conhecimentos e experiência incentivar seus funcionários, com conselhos e orientações a respeito da vida familiar e profissional. Entretanto, estes possuem outra reação quanto os seus empregados cometem alguns erros nas vendas no manuseio das mercadorias, descontando de seus salários, impondo a sua autoridade sobre o comércio de maneira que apazigue conflitos.

“Considero-me valorizada e respeitada pela minha patroa, pois esta busca de alguma maneira me ajudar, às vezes somos chamados atenção devido a erros cometidos durante o trabalho, às vezes parece que a proprietária está com raiva, mas até entendo, sei que ela deseja apenas a organização e o controle do ambiente (Funcionária de trinta e um anos do Comércio Vitória).”

#### **4.8 Estrutura e Ambiente de trabalho**

Segundo os funcionários entrevistados, quatro afirmaram ser um ambiente razoável, mas que os patrões deveriam melhorar a climatização do ambiente. Outrossim, percebemos que a pequena estrutura, torna o espaço desconfortável, que consequentemente influência na saúde destes, podendo ocasionar distúrbios físicos e mentais, como também acidentes de trabalho.

“O local de trabalho no qual atuo como proprietária encontra-se em um bom estado, porem tive que fazer uma reforma, pois as condições encontravam-se precárias e insuportáveis para o trabalho, antes eu não possuía condições de trabalhar com empregados, hoje percebi que com o desenvolvimento de meu comercio preciso contratar um funcionário para que me auxilie, pois acredito que trabalhar sozinho me causa cansaço e prejuízo (Proprietária de 28 anos da Autopeça e Confeccões Atalaia).”

### **5 Considerações Finais**

Foram observadas e analisadas as interações dos alvos de pesquisa, suas propostas, seus consensos e conflitos sua maneira em responder ao questionário, associando-se esses dados à discussão de elementos teóricos. A surpresa em nos depararmos com um cenário diferente do esperado nos motivou a investigar e compreender os nossos objetivos, vimos o crescimento no que se refere ao domínio das mulheres peruanas nacionalizadas brasileiras no mercado de trabalho, a perspectiva que esses estrangeiros nacionalizados têm sobre o Brasil, o desejo de crescimento e desenvolvimento destes no país.

Percebe-se ainda a contribuição destes para com o município, contudo estes esperam serem respeitados, valorizados e informado do que eles podem ou não podem fazer ao se formalizarem no país, percebemos que os empregados de maioria com parentescos com seus empregadores encontram-se valorizados, mas buscam agregar melhorias em suas condições de vida, trabalho e independência.

Além disso, verificamos o descaso que os empregados estão submetidos, o desconhecimento por seus direitos e a falta de interesses deles em buscá-los, e a despreocupação dos empregadores em exercer suas obrigações com seus funcionários. Enfim, a pesquisa evidenciou que apesar de haver vínculos jurídicos precários e pouca informação a estes, os mesmos procuram meios particulares de resolverem seus problemas e manterem-se no mercado, mas lentamente se formalizando e progressivamente se adequando conforme as leis brasileiras.

Segundo dados da pesquisa, observou-se aspectos como a ausência de políticas públicas, no controle dos imigrantes, bem como em suas regularizações no país. Mas também, se percebeu que as relações de parentesco e os vínculos familiares são preponderantes nestes empreendimentos. Dessa forma, a participação vislumbrante das mulheres na gestão do empreendimentos, aliado ao seu excesso de dedicação no trabalho possibilitam o surgimento de políticas flexíveis, as quais de maneira criteriosa avaliam suas atitudes, buscam melhorar seu desempenho, garantem emprego aos seus funcionários e promovem o desenvolvimento

local, proporcionando assim um equilíbrio profissão e familiar, eliminando funções rotineiras, degradantes, buscando melhorias na qualidade de vida coletiva no trabalho.

## Referências

ANDRADE, Maria Margarida de. **Como Preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. 6.ed. – São Paulo: Atlas, 2004.

BARBOSA, Walmir. **Sociologia e Trabalho: Uma Leitura Sociológica Introdutória**. São Paulo: Apostila Sociologia do Trabalho – 2011.

**Carteira de Trabalho e Previdência Social**. Publicado pela Procuradoria Regional do Trabalho da 2ª Região. Disponível em <http://www.jusbrasil.com.br> Acesso em: 20/02/2014.

COAN, Marival. **A sociologia no ensino médio: o material didático e a categoria trabalho** - Florianópolis, 2006.

**Consolidação das Leis Trabalhistas**. Disponível em <http://www.portalbrasil.com.br> Acesso em: 20/02/2014.

FUHRER, Maximilianus Cláudio Américo. **Resumo de Direito do Trabalho**. 25º ed., São Paulo: Malheiros Editores, 2015.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2006.

LAKATOS, Eva M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARX, Karl 1818-1883. **O capital: críticas da economia política**/Tradução de Reginaldo Sant'Anna - 26ª edição – Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

MATTOSO, Jorge. **A Desordem do Trabalho**. São Paulo: TT Scritta, 1996.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia, práticas**. 20 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

OLIVEIRA, Maria de. **A mobilidade humana na tríplice fronteira: Peru, Brasil e Colômbia**. Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, 2006.

SALES, Tereza. **Sociologia e trabalho: mutações, encontros e desencontros**. Campinas: bilasorjrevista Brasileira De Ciências Sociais, 1992.

# Reflexões do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos nas cidades gêmeas Ponta Porã (Br) e Pedro Juan Caballero (Py)

Willian Milhorança Perícolo

Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD

willianmpericolo@hotmail.com

## Resumo

O sistema capitalista trazem si um fim desmedido ao aumento dos seus lucros, causando, por conseguinte, uma elevação da exploração dos recursos naturais e energia, assim como num descarte ampliado de resíduos sólidos. Nesse sentido, os padrões de produção e consumo refletem no meio, seja em sua variável ambiental ou social, impactos de ordem negativa. O gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos urbanos é um desafio a muitos municípios brasileiros e paraguaios, com apoio da população. Ao direcionar a território fronteiriço, se incluem temas como fenômeno do consumo, globalização e legislação ambiental municipal, nacional e internacional. O objetivo do artigo é compreender o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos das cidades-gêmeas Ponta Porã (Br) e Pedro Juan Caballero (Py). Com uma abordagem qualitativa e utilização de dados primários e secundários, nota-se um gerenciamento inadequado dos resíduos sólidos urbanos, comparado às pautas normativas envolvidas. Há a oportunidade de ação conjunta entre os dois municípios através de acordos entre as partes. Os resíduos sólidos urbanos podem ser trabalhados com as categorias: paisagem, território e região. Os principais problemas ambientais são as disposições irregulares de resíduos sólidos, a atividade vigente de lixão com viabilidade de transmissão de doenças, carência de um aterro sanitário e coleta seletiva da prefeitura, além de pouca infraestrutura para a atividade dos catadores de materiais recicláveis. As mercadorias que fluem entre países confirmam a integração do mercado em escala mundial e trazem ao país receptor a necessidade de destinar adequadamente os produtos e/ou suas embalagens. As iniciativas de integração fronteiriça se caracterizam pela informalidade do que pela legislativa, pois cada município trabalha isoladamente o gerenciamento dos seus resíduos sólidos, exceto os catadores de materiais recicláveis que mantém relação comercial com empresas do lado brasileiro. Moradores e agentes públicos apontam que falta articulação política para melhorar o gerenciamento, seja no nível municipal ou no integrado. Espera-se, desde primeiro contato com a área, ampliar as articulações com pesquisadores do campo ambiental e geográfico para aprofundar os diagnósticos e análises à compreensão do fenômeno da geração e do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos em ambiente de fronteira.

**Palavras-chave:** *Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos; Fronteira Brasiguiaia, Categorias da Geografia; Integração Fronteiriça.*

## Resumen

El sistema capitalista trae consigo el fin del aumento excesivo de sus beneficios, lo que provoca un aumento en la explotación de los recursos naturales y la energía, así como un aumento en la eliminación de desechos sólidos. En este sentido, las modalidades de consumo reflejan en el medio, o en su variable ambiental o social,

los impactos negativos. El manejo ambientalmente racional de los desechos sólidos municipales es un reto para muchos municipios brasileños y paraguayos, con el apoyo de la población. Al afectar territorio fronterizo, se incluyen temas como el fenómeno del consumo, la globalización y la legislación ambiental municipal, nacional e internacional. El objetivo de este artículo es comprender la gestión de desechos sólidos municipales de las ciudades gemelas Ponta Porã (Br) y Pedro Juan Caballero (Py). Con un enfoque cualitativo y el uso de datos primarios y secundarios, se nota un manejo inadecuado de los desechos sólidos municipales, en comparación con las normas. Existe la posibilidad de una acción conjunta entre los dos municipios a través de acuerdos entre las partes. El desechos sólidos municipales pueden ser trabajados con las categorías: paisaje, territorio y región. Los principales problemas ambientales son disposiciones irregulares de desechos sólidos, la actividad actual de vertedero con la viabilidad de transmitir enfermedades, la falta de un relleno sanitario y la recogida selectiva de la ciudad, así como una infraestructura deficiente para los recolectores de material reciclable. Los bienes que se transfieren entre los países confirman la integración del mercado en todo el mundo y lleva al país anfitrión de la necesidad de asignar correctamente los productos y / o en sus envases. Las iniciativas de integración fronteriza se caracterizan por la informalidad que por la legislación, ya que cada municipio trabaja aisladamente la gestión de sus desechos sólidos, a excepción de los recicladores que mantienen relaciones comerciales con empresas en el lado brasileño. Los residentes y los funcionarios públicos señalan que falta articulación política para mejorar la gestión, yasea a nivel municipal o integrado. Se espera que desde el primer contacto con la zona, ampliar las conexiones con investigadores del ámbito ambiental y geográfica a un diagnóstico más profundo y análisis para comprender el fenómeno de la generación y gestión de desechos sólidos urbanos en un ambiente fronterizo.

**Palabras clave:** *Gestión de residuos sólidos; Frontera Brasil-Paraguay; Categorías Geográficas; Integración Fronteriza.*

## 1 Introdução

Apesar de a geografia ter sofrido transformações ao longo dos séculos, passando por distintas correntes de pensamento, nunca deixou de abordar problemáticas ambientais, entre elas aquelas voltadas ao meio urbano. Entre suas categorias de análise às variadas temáticas são o território e a paisagem, que podem ser trabalhadas isoladas ou conjuntamente, para ampliar a visualização do objeto de pesquisa.

Entre as categorias citadas, a paisagem é entendida por Milton Santos como “Tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem. Esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons etc” (SANTOS, 1988, p. 21). O território também possui raízes antigas, entretanto, para Raffestin (1993 *apud* ITABORAHY, 2012) as bases de se compreender o território estão na relação do homem com o espaço (como superfície) mais o poder, conforme suas palavras:

O território (...) é um espaço onde se projetou um trabalho, seja energia e informação, e que, por consequência, revela relações marcadas pelo poder. O espaço é a “prisão original”, o território é a prisão que os homens constroem para si (RAFFESTIN, 1993, p. 50).

Robert Sack (1986 *apud* ITABORAHY, 2012) inclui a territorialidade no debate considerando-o como uma estratégia de controle, em várias escalas e temporalidades. Uma abordagem dialética dos elementos que envolvem o território se dá nas palavras de Saquet, a seguir:

o território é natureza e sociedade simultaneamente, é economia, política e cultura, *idéia e matéria, fixos e fluxos*, enraizamento, conexão e redes,



domínio e subordinação, degradação e proteção ambiental; é local e global, singular e universal, concomitantemente (SAQUET, 2003 e 2004 *apud* VALE, SAQUET, SANTOS, 2005, p.14).

Desde seus primórdios, o homem vem modificando o meio em que vive. O primeiro dos grandes marcos das atividades humanas transformadoras do meio, antes natural, foi o domínio do fogo, há mais de cem mil anos. Posteriormente, acentuaram-se as transformações, primeiramente com a Revolução Agrícola, e depois, com a descoberta da eletricidade e o intenso uso dos combustíveis fósseis (MELPHI, 2004). A criação de cidades e a expansão das áreas urbanas vieram concentrar algumas problemáticas e os seus impactos negativos. No Brasil, por exemplo, conforme o Censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, a taxa de urbanização do país alcançou os 84,4% de sua população, com mais de 160 milhões de pessoas.

Uma das questões ambientais que merece destaque há tempos é a do aumento da geração de resíduos sólidos urbanos pelas atividades humanas e a sua destinação inadequada, estimulada por este aumento populacional, pela industrialização, da produção em larga escala e do modelo de vida capitalista, que estimula o consumismo e também o desperdício. Com isso, necessita-se cada vez mais de recursos naturais e energia para saciar os desejos de consumo da sociedade, desafiando a natureza a ultrapassar os limites de seus ciclos naturais, recebendo em troca volumes exponenciais de resíduos e poluentes, ocasionando impactos ambientais (CAMARGO, 2013).

A concepção de resíduo sólido é dada na Política Nacional dos Resíduos Sólidos - Lei nº 12.305/2010, em seu Art. 3º, como: “material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade (...)” (BRASIL, 2011, p.957). Segundo Souza (2011), a população urbana geralmente se preocupa em ter um sistema de coleta de resíduos eficiente, que afasta do seu meio de convivência os seus resíduos gerados, sem se preocupar com qual seja seu tratamento e/ou disposição final. Realidade esta presente em muitos municípios brasileiros e paraguaios. Porém, o foco deste estudo são os resíduos sólidos urbanos, compreendidos pela mesma lei como aqueles gerados nas residências urbanas e oriundas da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana. São materiais que podem ao acaso ser misturados com outros tipos de resíduos, fazendo com que a sua disposição final inadequada gera riscos à saúde humana, através de organismos vetores de doenças, mas também problemas ao ambiente local.

As administrações municipais em geral se veem desafiados a cumprir as legislações ambientais na íntegra, por uma série de fatores, como por exemplo, a limitação financeira e de quadro técnico, atração de investimentos, iniciativas de cooperação e de maior apoio da sociedade. O tempo se comporta como um fator intensificador da temática, uma vez que há um crescimento populacional com um consequente aumento de geração e descarte de resíduos sólidos. Já que muitas legislações ambientais contemporâneas são consideradas avançadas, a complexidade de suas questões envolve um maior esforço entre todos os agentes envolvidos, evitando assim, “empurrar” o problema para frente, na busca de alcançar um dia o desenvolvimento sustentável.

Então, um ambiente de fronteira é o palco do presente trabalho. A ideia de fronteira vem sendo construída desde Ratzel e Camille Vallaux até autores como Jacques Ancel e Raffestin. Conforme Oliveira (2008), Raffestin considera não haver um elemento único que delimite uma fronteira, mas com um conjunto que envolve relações econômicas, sociais e culturais. Trata-se de um meio tanto de separação quanto de aproximação. Conforme a Proposta de Reestruturação do Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira - PRPDF (2005, p. 152) na escala local/regional, “o meio geográfico que melhor caracteriza a zona de fronteira é aquele formado pelas *cidades-gêmeas*”, pois se tratam de:

adensamentos populacionais cortados pela linha de fronteira - seja esta

seca ou fluvial, articulada ou não por obra de infraestrutura – apresentam grande potencial de integração econômica e cultural assim como manifestações ‘condensadas’ dos problemas característicos da fronteira, que aí adquirem maior densidade, com efeitos diretos sobre o desenvolvimento regional e a cidadania (PRPDEF, 2005, p. 152).

Trata-se de um tema atual e problemático, já que impactos ambientais não se restringem a uma delimitação jurídica de um território, pois pode adentrar aos países vizinhos, além de perder a oportunidade de trabalhar temas em comum conjuntamente. O objetivo do artigo é compreender o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos nas cidades gêmeas Ponta Porã (BR) e Pedro Juan Caballero (PY) com contribuições de ordem paisagística, regional e territorial, de modo introdutório à questão.

## 2 Área de estudo

Conforme o Instituto Brasileiro de Administração Municipal – IBAM (2014), o município de Ponta Porã é um dos 79 municípios do Estado do Mato Grosso do Sul, situado a 655 metros de altitude, com uma área territorial de 5.328,50 km<sup>2</sup>, pelo qual cerca de 79,71% da população mora na malha urbana. Está localizado na parte oeste do Estado de Mato Grosso do Sul, com uma distância aproximada de 330 quilômetros da capital do Estado, Campo Grande. Já o município de Pedro Juan Caballero, do Paraguai, é a capital do *Departamento de Amambay*, que faz divisa internacional com Ponta Porã - Brasil.

Ponta Porã e Pedro Juan Caballero pertencem aos poucos municípios limítrofes da fronteira do Brasil com seus países vizinhos, conforme aponta o Anexo A. Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2015), a população de Ponta Porã no ano de 2010 era de 77.872 habitantes, com uma projeção de 85.251 habitantes para 2014. Pedro Juan Caballero também amostra um crescimento populacional, desde 1950 conforme o *Dirección General de Estadística, Encuestas Y Censos* (2015), em seu *Atlas Censal del Paraguay 2002*. Em 1950 eram 11.514 habitantes, enquanto 2002 havia 88.189 pessoas. Contudo, no ano de 2015 esperou-se chegar próximo dos 200 mil habitantes. Nesse sentido, o objeto de estudo é a área urbana das cidades gêmeas Ponta Porã (Br) e Pedro Juan Caballero (Py).

## 3 Materiais e métodos

A pesquisa desenvolvida é caracterizada, de acordo com Gressler (2004, p. 54) como descritiva, por “descrever sistematicamente fatos e características presentes em uma determinada população ou área de interesse”. A coleta das informações foi de forma primária e secundária, através de visita a campo e consulta a documentos acadêmicos, técnicos e legislativos. Além disto, participaram de aplicação de questionários Fábio P. B. (Consultor Florestal e Ambiental da Secretaria do Meio Ambiente de Ponta Porã), Gabriel da C. R. A. (Promotor de Justiça do Ministério Público Estadual em Ponta Porã), Valdeci B. e Renato P. (trabalhadores da Associação dos Catadores de Resíduos Sólidos de Ponta Porã - ASCARS) e uma visita ao lixão do município de Ponta Porã, no dia 10/07/2015 e também de um trabalhador do Shopping China (Senhor Oscar), três funcionários da prefeitura de Pedro Juan Caballero, os senhores Lázaro A. G. (setor de informática), o German C. (Setor de Salubridade e Higiene) e Eliane Dominguez, nos dias 03 e 05 de fevereiro de 2016 e 24 de Outubro de 2016 e, novamente, Fábio P. B. da Prefeitura de Ponta Porã.

No viés da discussão geográfica, tomaram-se por base as noções de paisagem de Milton Santos e território de Raffestin. Foi este um esforço de unir categorias de geografia para uma breve descrição do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos das cidades gêmeas da

fronteira brasileira com o Paraguai.

## 4 Resultados

O tema de fronteira gera inúmeras reflexões, já que não se trata apenas de um espaço, com linhas e limites, mas se constitui um território, com uma territorialidade que nela se insere em consonância com seus atores, nodosidades, redes, matéria, recursos e estratégias de utilização, ocupação e desenvolvimento (LEITE; MELO, 2010). Sabendo-se do caráter dinâmico das fronteiras como algo instável e flexível, é a partir do movimento das pessoas neste meio em que se rompe com as barreiras jurídicas e políticas.

O tema dos resíduos sólidos possui grande riqueza científica, pois se constitui como símbolo e obra social no tempo e no espaço. O lixo é elemento testemunhal dos processos de produção, hábitos e costumes sociais contemporâneos de qualquer sociedade (BERTRAND, 2003 *apud* GONÇALVES; GONÇALVES, 2013). Nesse sentido, a geração dos resíduos sólidos se dá como resultado das formas de organização para produção/reprodução das sociedades.

Lima (2005 *apud* PAULO, 2012, p. 51) faz uma interessante observação quanto à geração e ao seu seguinte destino dos resíduos sólidos que são gerados:

A grande maioria da sociedade tem certo ‘temor’ com relação aos resíduos sólidos que ela mesma produz e quase sempre, depois de gerado e acondicionado coloca na frente da sua habitação e simplesmente ‘esquece’ achando que já fez sua parte e todos os problemas estão resolvidos, ainda, outros ao colocar os seus resíduos na ‘lata do lixo’ a imaginam ‘mágica’ ou ‘desintegradora de matéria’ e como já dissemos não é isto que acontece. Na realidade exatamente naquele momento é que começa o ‘grande problema’.

Na legislação brasileira, em específico, a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) – Lei nº 12.305/2010, a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos, de acordo com o artigo 3º, inciso VII, inclui:

a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do SISNAMA, do SNVS e do SUASA, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas para evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e também a minimização dos impactos ambientais (BRASIL, 2011, p. 956).

A citação apresenta um rol de alternativas que podem ser fomentadas pelas instituições responsáveis. Para isto, necessita-se de um planejamento para elencar aquelas a serem primeiramente implantadas. A mesma lei apresenta a ordem de prioridade ao gerenciamento dos resíduos sólidos: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (aterro sanitário). Devem ser visualizadas as oportunidades de se tomar medidas, que podem resultar em benefícios em aspectos ambientais, sociais, econômicos, políticos, culturais. Conforme técnico da Prefeitura de Ponta Porã, há pouca coisa feita em relação aos tópicos da ordem de prioridade de gestão dos resíduos sólidos.

Em seu artigo 26, a PNRS (2010) expõe que o titular da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos é responsável pela organização e prestação destes serviços, ou seja, as Prefeituras dos municípios. Porém, há o compromisso da coletividade de dispor corretamente seus resíduos sólidos conforme suas categorias distintas para a sua coleta adequada além de poder participar das pautas ambientais nos eventos políticos. O artigo 29 da PNRS (2010) delibera que o poder público deve atuar para minimizar o dano motivado

pelos resíduos sólidos, assim quando constatado, seja com a fiscalização ou com a aplicação de multas aos infratores da lei. O artigo 42 da mesma Lei versa sobre os instrumentos econômicos, apresenta que o poder público poderá instituir medidas indutoras e linhas de financiamento para atender, prioritariamente, às iniciativas de:

- I - prevenção e redução da geração de resíduos sólidos no processo produtivo;
- II - desenvolvimento de produtos com menores impactos à saúde humana e à qualidade ambiental em seu ciclo de vida;
- III - implantação de infraestrutura física e aquisição de equipamentos para cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda;
- IV - desenvolvimento de projetos de gestão dos resíduos sólidos de caráter intermunicipal ou, nos termos do inciso I do **caput** do art. 11, regional;
- V - estruturação de sistemas de coleta seletiva e de logística reversa;
- VI - descontaminação de áreas contaminadas, incluindo as áreas órfãs;
- VII - desenvolvimento de pesquisas voltadas para tecnologias limpas aplicáveis aos resíduos sólidos;
- VIII - desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos (BRASIL, 2011, p. 971-972).

Cabe ressaltar neste momento, que os trabalhadores remanescentes da associação dos catadores de materiais recicláveis necessitam de um caminhão para buscar materiais doados por empresas e outros, assim como o município carece da implementação da coleta seletiva e da descontaminação da área do lixão que ainda se encontra ativo, sob a responsabilidade da prefeitura. Em seus artigos 47 e 48, a PNRS (2010) proíbe dispor resíduos sólidos: em praias, mar ou qualquer outro corpo hídrico; lançamento a céu aberto, exceto os resíduos da mineração; queima a céu aberto ou em quaisquer meios não licenciados para tal; assim como não pode na área de disposição final: utilizar o rejeito como alimento; catá-lo; criar animais domésticos; fixar habitações por qualquer período; entre outras vedações pelo poder público.

O aterro sanitário é, então, a medida correta para a disposição final dos rejeitos. É entendida conforme Silva (2008, *apud* SILVA; OLIVEIRA, 2012) como uma técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos ou riscos à saúde pública e a sua segurança, minimizando os impactos ambientais, pelo qual utiliza princípios de engenharia para confinar o lixo, cobrindo-os com uma camada de material inerte na conclusão de cada jornada de trabalho.

A lei maior do Estado paraguaio sobre o correto gerenciamento dos resíduos sólidos é a Lei nº 3956/2009. Outras normativas que complementam esta no caráter municipal de Pedro Juan Caballero são as leis 227/98 sobre a disposição de resíduos domiciliares, a Lei 262/2000 que proíbe o lançamento de resíduos em lugares públicos, a Lei 12/07 que modifica as leis anteriores. Em suma, a lei nacional versa entre os seus objetivos, no artigo 2º, a busca pela redução da quantidade de geração ao mínimo, de modo a evitar o risco à saúde humana e ambiental. Em seu artigo 9º, entre outras competências, o poder público municipal paraguaio deve proteger o meio ambiente e colaborar no saneamento ambiental, sobretudo sobre a gestão integral dos resíduos em sua jurisdição, em todas as suas fases, desde a geração até a disposição final. Ainda, é de competência municipal elaborar um Plano Municipal de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos, que não foi tomado conhecimento de sua existência. As pessoas possuem, entre outros direitos, o da proteção da saúde e do meio ambiente que possa ser causado pelo processo de gestão dos resíduos sólidos, dado em seu Artigo 13, inciso c. A sua exportação só pode ser realizada mediante a autorização da Autoridade Executiva

Ministério do Meio Ambiente (SEAM), em observância as tratativas internacionais. Ainda vale mencionar que a “*municipalidad*” deve utilizar para a disposição final de seus resíduos produzidos uma área ambientalmente adequada e recuperar as áreas em que foram utilizadas como meio de disposição destes materiais. Em seu Artigo 33 proíbe o ato da queima a céu aberto e o seu lançamento em corpos hídricos, além de inibir a presença de crianças no ambiente de disposição final. Por fim, o prazo de adequação dos órgãos para com esta lei foi no prazo de dois anos.

Já a Convenção de Basiléia, de cunho internacional, delibera sobre a questão do movimento transfronteiriço de resíduos sólidos. As Partes podem proibir a importação de resíduos (que é o caso), assim como a sua exportação para outros países que proibiram a sua importação. Para a movimentação dos resíduos sólidos deve ser realizado um contrato e ainda articulação entre membros competentes e correspondentes. Há a movimentação irregular de resíduos sólidos entre os lados, seja por parte de moradores ou por catadores de materiais recicláveis do lado paraguaio para o município do lado brasileiro. No que se trata de possibilidade de cooperação internacional, as Partes devem harmonizar técnicas e práticas padrão para o gerenciamento adequado, além de monitorar os efeitos da gestão dos resíduos perigosos sobre a saúde humana e ambiental. Deve também visar tecnologias menos poluentes e melhorar as existentes, e também melhorar a capacidade técnica entre os lados. Em suma, fica permitido as Partes realizarem acordos ou convênios bilaterais, multilaterais e regionais entre países Partes ou não-Partes (BASILÉIA, 1989).

A realidade atual dos municípios é a realização do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos de forma individualizada, não conseguindo atender a legislação ambiental nacional. Ambos os municípios contam com lixão como meio de disposição final dos resíduos sólidos, com presença de catadores adultos e crianças, assim como animais e algumas moradias. Vale destacar que o prazo dado pela Política Nacional dos Resíduos Sólidos para erradicar todos os lixões já se esgotou, mas vem sendo objeto de pauta o estabelecimento de um novo prazo, entre 2018 a 2021 conforme a realidade populacional e de localização no país. Conforme Gonçalves (2015), há cerca de 50 pessoas, cerca de 40 são paraguaios, que trabalham com a catação de materiais no lixão do lado brasileiro. O município paraguaio conta com o seu segundo lixão em operação, pois o primeiro foi utilizado há décadas e desativado em meados da década de 1980. Segundo E. D. (Assistente da Prefeitura de Pedro Juan Caballero – Setor de Salubridade e Higiene) são mais de 100 famílias presentes no lixão do município paraguaio, segundo um dos catadores desta área são aproximadamente 130 famílias. Trata-se do maior foco de geração de impactos ambientais de ambos os territórios acerca dos resíduos sólidos, em que possui mais dois anos de operação, segundo G. C. A Prefeitura paraguaia realiza a coleta dos resíduos domiciliares desde a década de 1980, conforme L. A. G., da prefeitura paraguaia.

Os sujeitos envolvidos na questão dos resíduos sólidos vão desde as pessoas que sobrevivem da catação do lixo nos lixões, trabalhadores das associações de catadores de materiais recicláveis, as equipes de prestação de serviços das duas prefeituras, além de no lado brasileiro, o Ministério Público Estadual e a população no geral.

Os serviços públicos de limpeza urbana do município brasileiro são planejados pela Secretaria do Meio Ambiente e executados pela Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo, com apoio da empresa terceirizada REPRAM (antiga Podium Ambiental). No lado paraguaio, há uma secretaria específica para realizar a atividade de coleta dos resíduos sólidos urbanos, o Setor de Salubridade e Higiene.

Desconhece-se um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para o município de Pedro Juan Caballero. A inexistência desta pode prejudicar o planejamento e coordenação das atividades tanto no curto, médio e longo prazo, já que num Plano se busca atingir metas de implementação de ações diversas. No caso de Ponta Porã, este acabou de ser elaborado

no final do ano de 2014 e está em processo de implementação. Neste, entre outras coisas, consta que, atualmente, a cobertura de coleta dos resíduos sólidos urbanos se dá em 73% do território municipal, com a projeção de crescer a mesma em 5% ao ano, até alcançar a universalização do serviço. As projeções (trabalhadas com um cenário desejável e um tendencial) da coleta para os próximos 20 anos são referenciados também para os locais mais carentes do serviço, como áreas rurais, aldeias indígenas, assentamentos e distritos. Avista-se no Plano Municipal que desejam atender ao menos as médias nacionais acerca da gravimetria dos resíduos sólidos urbanos, sendo conforme o Plano Nacional dos Resíduos Sólidos – Planares, de 2012, de 31% de materiais recicláveis secos, 51,4% de materiais orgânicos e 16,7% de rejeitos. Conforme Segala (2014), o diagnóstico estimou a recuperação em 2014 de 96 toneladas de materiais recicláveis, com média de oito toneladas mensais pela ASCARS, ou 0,7% de recuperação. Conforme a Associação dos Catadores de Resíduos Sólidos de Ponta Porã (2014 *apud* GONÇALVES, 2015), a composição dos materiais recuperados se dá da seguinte forma: 67% papelão, 28% plástico, 4% tetra pak e 1% metal. Em entrevista, os trabalhadores da ASCARS apontaram a necessidade de aquisição de dois caminhões para a busca de materiais doados, pois contam apenas com uma camionete cedida pela prefeitura.

Os resíduos públicos originários da varrição são concentrados em pontos específicos pelos funcionários e coletados por um caminhão basculante toco. Entre as recomendações para uma melhoria contínua, cita-se o armazenamento desses materiais em sacos plásticos para evitar que ventos e chuva possam dispersar os mesmos, além de manter constante revisão do roteiro e frequência da atuação em cada porção do território, de modo universalizado, dos serviços de coleta domiciliar, varrição, capina e roçada, para evitar que prejudique o sistema de drenagem urbana através dos bueiros.

Estima-se que em 2013 foram coletados diariamente cerca de 10m<sup>3</sup> de resíduos da varrição, ou 14.600 toneladas pela Prefeitura Municipal de Ponta Porã (SNIS-RS, 2013 *apud* SEGALA, 2014), o que vale a uma geração aproximada de 218 kg/hab./ano. Conforme a Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo - SMOU de Ponta Porã (2014 *apud* SEGALA, 2014), a estimativa média de geração diária *per capita* de resíduos sólidos domiciliares no município é de 0,8 kg/hab./dia na área urbana e 0,7 kg/hab./dia na rural, abaixo da média nacional do mesmo ano, que foi de 1,1 kg/hab./dia e da região Centro-Oeste, de 1,3 kg/hab./dia, conforme o Planares (2012 *apud* SEGALA, 2014). Neste ano, conforme Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo (2014 *apud* SEGALA, 2014), foi levantada a presença de um total de 109 funcionários estatutários para os serviços de limpeza urbana incluindo a poda, a capina, a roçada, a varrição e a limpeza de bocas de lobo e pintura de meio fio. A varrição mecânica é realizada seis dias da semana, com exceção no sábado, com um caminhão varredor e dois motoristas somente na área urbana, numa extensão de 15 quilômetros. Já a varrição manual conta com 13 varredores e um encarregado e é realizada aos finais de semana e segundas-feiras, no período diurno, na área central da cidade, percorrendo semanalmente 27 quilômetros, pelo qual os resíduos são concentrados em canteiro central e coletados por caminhão basculante e um motorista. A roçada se dá diariamente na área central e semestralmente nos distritos, com um encarregado e sete funcionários no método mecanizado e um encarregado e quatro funcionários na manual. As atividades de poda e capina são realizadas sem planejamento prévio pela SMOU e os resíduos são encaminhados para o lixão municipal. Porém, há outros que também realizam tal atividade e dispõem em outras áreas irregulares ou queimam. Já a limpeza dos bueiros da área central ocorre semanalmente.

À respeito da limpeza pública em Pedro Juan Caballero, a prefeitura é reponsável pela atividade, onde a assistente da prefeitura E. D. em 24/10/2016, aponta a existencia de 90 trabalhadores para as atividades de varrição e capina, todos os días, apenas no centro, totalizando aproximadamente 11 quarteirões ou cerca de 308 casas.

Vale notar que Ponta Porã possui setores do município com coleta diária, com coleta

em 3 dias da semana, com coleta em 2 dias da semana e o distrito de Santa Puitã e o núcleo urbano do assentamento Itamarati com carência da atividade (SEGALA, 2014). Com contato na prefeitura paraguaia, notou-se que há locais com coleta diária (área central) e outras com 1 e 2 vezes na semana, e loteamentos em fase de implantação ainda sem a mesma. Algumas localizações importantes como o da Prefeitura de Ponta Porã, da ASCARS e do Lixão são apresentado no Anexo B. No Anexo C consta a localização aproximada do antigo lixão (ponto 3), o atual lixão (cerca de 10 km ao norte do ponto 1) e a associação de catadores no território paraguaio (ponto 2), conforme técnico da prefeitura deste município.

Conforme Segala (2014), grupos técnicos, o setor empresarial e outros agentes estão desenvolvendo uma modelagem da logística reversa. Nesse sentido, é um primeiro passo para uma destinação mais segura aos resíduos perigosos, que são gerados também nos domicílios, como medicamentos, embalagens em geral, embalagens de óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes, eletroeletrônicos, pneus, pilhas e baterias, latas de tintas ou solventes, entre outros. Porém, estes materiais sofrem com a disposição irregular.

Em entrevista, constatou-se que até 2013 a Prefeitura de Ponta Porã realizou a coleta seletiva através do mesmo caminhão de coleta do rejeito, porém, com grandes sacos nas laterais e direcionados à Associação de Catadores de Resíduos Sólidos – ASCARS, de Ponta Porã, de propriedade da prefeitura, que contava com 25 trabalhadores. Depois desta data, com a mudança do governo municipal, cessou esta atividade e, conseqüentemente, sobraram três trabalhadores na ASCARS. Os demais tiveram que procurar outros serviços. Conforme Gonçalves (2015), os trabalhadores da ASCARS destinam os resíduos perigosos segregados (pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes, embalagens de agrotóxicos e lixo eletrônico) no lixão por falta de comprador ou outra destinação adequada, além de não possuírem registro profissional.

Entretanto, em 2005, o Ministério Público Estadual de Ponta Porã gerou uma ação cível pública contra o mesmo município, uma vez que depois de levantado os pontos de disposição irregular de lixo, o prefeito não efetivou um acordo, o Termo de Ajuste de Conduta, para cumprir uma série de metas, visando à adequação à destinação final dos resíduos sólidos do município, com a implantação da coleta seletiva, da logística reversa, da erradicação do lixão, da implantação de um aterro sanitário, fortalecimento da associação dos catadores de resíduos sólidos, entre outras medidas.

Como o ano de 2016 ficou marcado por esforços ao enfrentamento das dificuldades ao tema com a realização de encontros entre o Tribunal de Contas do Estado do Mato Grosso do Sul, promotores públicos, as autoridades municipais do mesmo estado e outros interessados, notou-se que tal ação cível pública foi suspensa ao fato do município de Ponta Porã, juntamente com os municípios de Antônio João e Aral Moreira firmaram um acordo de gestão consorciada de seus resíduos sólidos, entre outras medidas a ser tomadas. Nesse ponto, distancia-se a possibilidade da gestão conjunta entre os dois municípios transfronteiriços, mas é um avanço à resolução de problemas do campo.

## 5 Discussão

Vale-se destacar, que apesar de haver gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos de modo individual e insuficiente à legislação ambiental, houve iniciativas para um trabalho conjunto.

O primeiro exemplo de cooperação bilateral entre as duas cidades gêmeas Ponta é o Parlamento Internacional Municipal (PARLIM), criado para facilitar o trabalho de assuntos de interesse comum entre as duas cidades. O projeto foi idealizado por um vereador de Ponta Porã e se materializou em cada lado, por resoluções específicas, para uma união entre os poderes Executivo e Legislativo (COSTA, 2012 *apud* LAPERE, 2014). Segundo Costa

e Moretti (2014), um dirigente de Ponta Porã disse que na prática o PARLIM não tem funcionado, não há objetividade e falta comprometimento. Cita ainda que a ideia é boa, que poderia resolver muitos problemas, mas se tornou uma forma de “empurrar” o problema ao país vizinho.

Outro dirigente do município cita que apesar de haver o PARLIM, as parcerias das cidades gêmeas começaram apenas em 2007, com a ONG espanhola “Paz y Desarrollo”. No tratamento da temática ambiental, a ONG espanhola elaborou três programas, entre eles, o denominado “Gestão Municipal e Comunitária no Serviço de Coleta e Disposição de Resíduos Sólidos” envolvendo os dois municípios. Foi direcionado ao meio urbano para atender a legislação ambiental, voltada ao serviço de coleta e disposição adequada dos resíduos sólidos urbanos. Foram realizadas palestras e capacitações com funcionários, a construção de dois centros de reciclagem, um em cada município, compra de caminhões coletores e uma campanha de separação de resíduos sólidos nas residências para futura coleta seletiva (LAPERRE, 2014). Entretanto, a solução sobre o lixão não foi realizado. Outro fato importante a citar, com o fim de conciliar as legislações sobre resíduos sólidos entre os dois países, foi o estudo de viabilidade de gestão conjunta intitulada “Gestão Integrada de Resíduos Sólidos em Região de Fronteira: estudo de caso – Ponta Porã (Br) e Pedro Juan Caballero (Py) - Um Aterro Binacional”, sob a coordenação do Instituto Brasileiro de Administração Municipal – IBAM, na qual está apenas no papel. Foram gerados quatro cenários possíveis ao gerenciamento dos resíduos sólidos locais e, através de análises de vários fatores (jurídicos, ambientais, técnicos, sociais e econômicos), sugeriu a gestão conjunta entre os dois municípios como a melhor alternativa para a gestão dos seus resíduos, de modo a construir um aterro compartilhado na Linha de Fronteira, assim como resíduos da saúde infectantes serem direcionados a uma planta em comum, os materiais orgânicos também em uma planta em comum, os materiais recicláveis ser encaminhados as duas associações e a empresas privadas de recuperação e reciclagem instaladas na região, por meio de alianças público-privadas, entre outras medidas (SEGALA, 2014). Haveria assim, uma homogeneização nas ações. Para isso, Segala (2014) elencou um as instituições envolvidas para a questão: o Poder Executivo Municipal; a sociedade civil na formulação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS; o Conselho de Defesa Nacional; a Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República; os Ministérios do Meio Ambiente e da Integração Nacional; o IBAMA; o Ministério de Relações Exteriores; o Comitê de Fronteira; a Comissão Mista; e Empresas Públicas.

O consumo sempre existiu e não vai deixar de existir. O que de se pensar e fazer está voltada às iniciativas para a mitigação e controle dos resíduos sólidos e seus impactos, e ainda, como captar os recursos e a forma de executá-las, seja por programas, pelo Governo Federal e Estadual, a imposição de uma taxa adequada aos cidadãos. Seria esta uma necessidade de globalização de costumes e práticas das cidades modelos na temática do gerenciamento de resíduos sólidos.

Enquanto a prática do consumo se faz uma prática presente nessa área marcada como o “paraíso das compras”, o *status* da natureza passa com o passar do tempo a ficar mais comprometida, pois a contaminação em áreas de lixões tende a se dispersar, alcançando o lençol freático e com consequências posteriores. Impactos estes que são alcançados primeiramente àqueles com baixas condições de vida, os que menos têm voz para mudar o quadro vigente. Assim sendo, um aterro sanitário nos padrões normativos é vital para ambos os municípios, além de realizar a coleta seletiva, universalizar a coleta dos resíduos domiciliares, implantar a logística reversa aos resíduos perigosos, eliminar os lixões, entre outras pautas dadas em lei. Aa – aa

Por fim, vale mencionar a dificuldade de agir em prol da diminuição do descarte irregular de resíduos sólidos no município paraguaio, pois para um sujeito realizar uma denúncia, ele



deve ir pessoalmente às autoridades e se identificar, ou seja, não há o sigilo de informação, diferentemente do lado brasileiro, que se podem contatar órgãos ambientais competentes e outras autoridades públicas sem identificação.

Pode-se colaborar para um aprimoramento do campo ambiental na fronteira as instituições científicas, o Poder Público, as empresas, as ONG's existentes e a sociedade civil organizada. É vital se pensar os benefícios e/ou os prejuízos em longo prazo. Conforme palavras do Promotor de Justiça de Ponta Porã G. C. R. A., “falta este tema ser a prioridade dos políticos dos dois lados”. Portanto, uma fronteira, dois territórios, um grande desafio.

## Referências

BASILÉIA. Decreto Nº 875, de 19 de Julho de 1993. **Promulga o texto da Convenção sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito**, em Basileia em 22 de março de 1989. Disponível em: [http://www.ecomodus.eu/downloads/Base1\\_Convention-pt.pdf](http://www.ecomodus.eu/downloads/Base1_Convention-pt.pdf). Acesso em: 05 fev. 2016.

BRASIL. Lei 12.305, de 2 de Agosto de 2010. **Institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos; altera a Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências**. In: Coletânea de Legislação Ambiental, Constituição Federal/ organização Odete Medauar; obra coletiva de autoria da Editora Revista dos Tribunais. 10. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011. (MiniCódigos).

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria de Programas Regionais. Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira. **Proposta de Reestruturação do Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira**/Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Programas Regionais, Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira – Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2005.

CAMARGO, M. V. de. **Desempenho ambiental dos estabelecimentos de saúde (Es) de Dourados-MS quanto ao gerenciamento de resíduos de serviço de saúde**. 2013. Monografia (Bacharelado em gestão ambiental) - Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2013.

COSTA, Cecília Aparecida; MORETTI, Edvaldo César. **Políticas Públicas e a Natureza nas cidades de Ponta Porã - Br e Pedro Juan Caballero - Py**. 2014. Disponível em: <http://www.seminarioamericaplatina.com/restrito/trabalho/Cecilia-Aparecida-Costa-291014-2153-Artigo%20Am%C3%A9rica%20Platina.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2015.

*Dirección General de Estadística, Encuestas Y Censos. Atlas Censal del Paraguay*. 2002. Disponível em: <http://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/Atlas%20Censal%20del%20Paraguay/16%20Atlas%20Amambay%20censo.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2016.

GONÇALVES, Alexandre Honig. **Resíduos Sólidos Urbanos na fronteira do Brasil com o Paraguai e a Bolívia: diagnóstico nas cidades sul-mato-grossenses de Ponta Porã e Corumbá**. 2015. Dissertação (Mestrado em geografia). Campus de Três Lagoas, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. 2015. Disponível em: <http://repositorio.cbc.ufms.br:8080/jspui/bitstream/123456789/2356/1/Alexandre%20Honig%20Gon%C3%A7alves.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2016.

GONÇALVES, Alexandre Honig; GONÇALVES, Marcelino Andrade. **A difícil gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos nas fronteiras: um estudo sobre Ponta Porã-MS**. In: II Simpósio de Estudos Urbanos: SEURB, 2013, Campo Mourão. ANAIS SEURB 2013. Campo Mourão: FECILCAM, 2013. Disponível em: [http://www.fecilcam.br/anais/ii\\_seurb/documentos/questao-ambiental-urbana/goncalvez-alexandre-honig-1.pdf](http://www.fecilcam.br/anais/ii_seurb/documentos/questao-ambiental-urbana/goncalvez-alexandre-honig-1.pdf). Acesso em: 06 fev. 2016.

ITABORAHY, Nathan Zanzoni. **A geografia, o conceito do território e os processos de territorialização das comunidades quilombolas**: primeiras aproximações. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2012. Disponível em: <http://www.ufjf.br/nugea/files/2010/09/A-Geografia-o-conceito-do-territ%C3%B3rio-e-os-processos-de-territorializa%C3%A7%C3%A3o-das-comunidades-quilombolas.pdf>. Acesso em 03 fev. 2016.

LAPERRE, Andressa Cristina Luchetti. **Políticas Públicas Ambientais**: uma perspectiva comparada na fronteira Sul-Mato-Grossense Brasil – Paraguai. 2014. Disponível em: <http://www.seminarioamericaplatina.com/restrito/trabalho/Andressa-Cristina-Luchetti-Lapere-291014-1622-Andressa%20Cristina%20Luchetti%20Lapere.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2016.

LEITE, Manoel Rodrigues; MELO, Wilson Ferreira de. Concepções de Fronteira: um olhar sobre programas federais de integração fronteiriça no Brasil do século XXI. 2010. **II Seminário de Estudos Fronteiriços**. ISSN 2178 – 2245.

MELPHI, A. J. Prefácio. In: PHILIPPI JR, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. **Curso de gestão ambiental**. Barueri, SP: Manole, 2004 (Coleção Ambiental; 1).

OLIVEIRA, Márcio Gimene de. **A Fronteira Brasil-Paraguai**: principais fatores de tensão do período colonial até a atualidade. 2008. Dissertação (Mestrado em Geografia). Departamento de Geografia da Universidade de Brasília, Brasília, 2008. Disponível em: <http://www.retis.igeo.ufrj.br/wp-content/uploads/2008.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2016.

PARAGUAY, Gobierno de la República de Paraguay Secretaría Técnica de Planificación. Evaluación Regional de los Servicios de Manejo de Residuos Sólidos Municipales. **Informe Analítico de Paraguay / Evaluación 2002**. Disponível em: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd65/paraguay.pdf>. Acesso em: 12 maio 2016.

PAULO, Sirlene Rodrigues. **A Evolução da Questão da Disposição Final dos Resíduos Sólidos Urbanos no Município de Três Lagoas – MS**. 2012. Dissertação (Mestrado em geografia). CPTL, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul – UFMS, 2012. Disponível em: <http://repositorio.cbc.ufms.br:8080/jspui/handle/123456789/2009>. Acesso em 06 fev. 2016.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado: fundamentos teórico e metodológico da geografia**. Hucitec. São Paulo, 1988. Disponível em: <http://www.geoacademia.cl/revista/Metamorf%20Do%20Espaco%20Habitado%20Milton%20Santos%20cap.%201%20y%20cap.%204.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2016.

SEGALA, Karin (coord.). **Diagnóstico e Prognóstico da Situação do Saneamento Básico - Produto 3**. Ponta Porã: Instituto Brasileiro de Administração Municipal – IBAM, 2014.

SEGALA, Karin (coord.). **Gestão Integrada de Resíduos Sólidos em Região de Fronteira**: estudo de caso – Ponta Porã (BR) & Pedro Juan Caballero (PY) - um aterro binacional. Rio de Janeiro: IBAM; Fomin/BID, 2014. (Coletânea Alianças Público-Privadas para o Desenvolvimento Local, v.7). Disponível em: <http://www.aliancaspublicoprivadas.org.br/app/wp-content/uploads/2014/07/07-case-pp-pjc-v.editada.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2016.

SILVA, E. F. da C.; OLIVEIRA, L. M. P. **Elaboração de uma proposta de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Domésticos do Condomínio Arezzo em Dourados – MS**. 2013. Monografia (Bacharelado em Gestão Ambiental). Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais. Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados. 2013.

SOUZA, A. P. de. Análise da capacidade atual de tratamento e disposição final de resíduos de serviço de saúde gerados no estado do Rio de Janeiro, com recorte da região hidrográfica do Guandu. 2011. 107p. Dissertação (Mestrado) – UFRJ/COPPE/Programa de Planejamento

Energético, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: [http://www.ppe.ufrj.br/ppe/production/tesis/alexandre\\_psouza.pdf](http://www.ppe.ufrj.br/ppe/production/tesis/alexandre_psouza.pdf). Acesso em: 16 jun. 2013.

VALE, A. L. F.; SAQUET, M. A.; SANTOS, R. A.. **O Território**: diferentes abordagens e conceito-chave para a compreensão da migração. *Faz Ciência*, Francisco Beltrão/Paraná, v. 7, n.1, p. 11-26, 2005. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/fazciencia/article/view/7380>. Acesso em: 04 fev. 2016.

## ANEXOS

### ANEXO A – Cidades gêmeas no Brasil

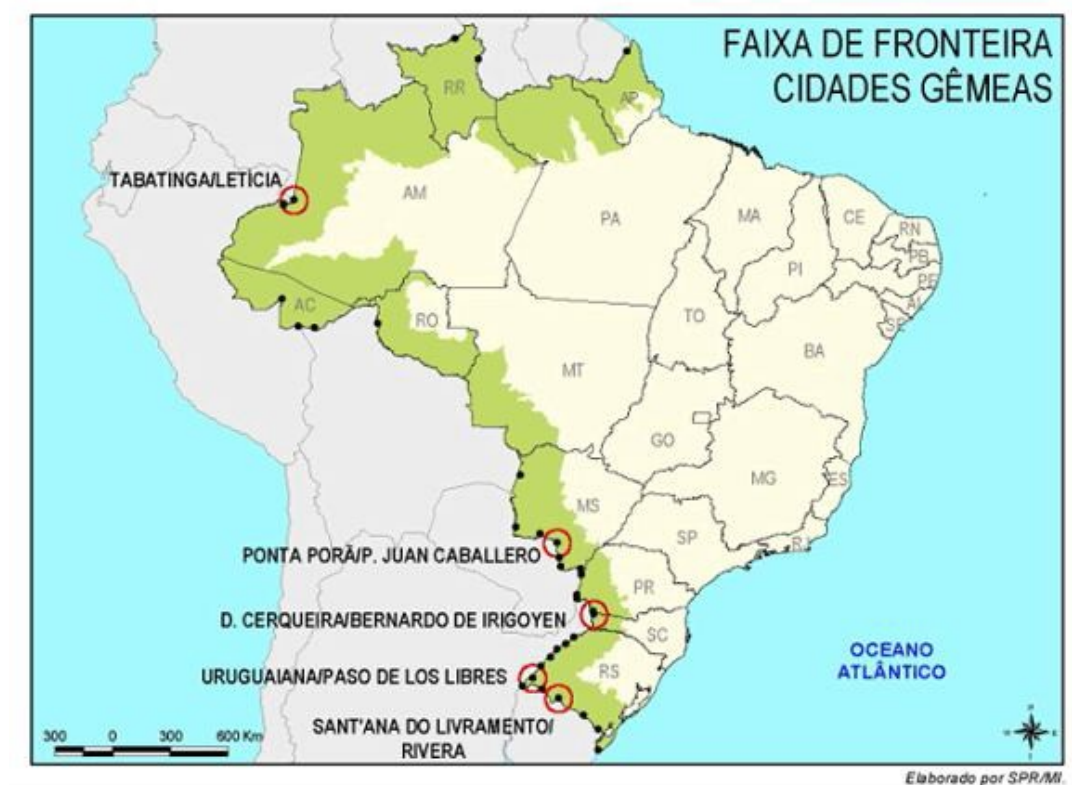


Figura 1: Fonte: Ministério da Integração (2010 *apud* SEGALA, 2014)

## ANEXO B – Localização da Prefeitura de Ponta Porã, a ASCARS e o Lixão – Ponta Porã

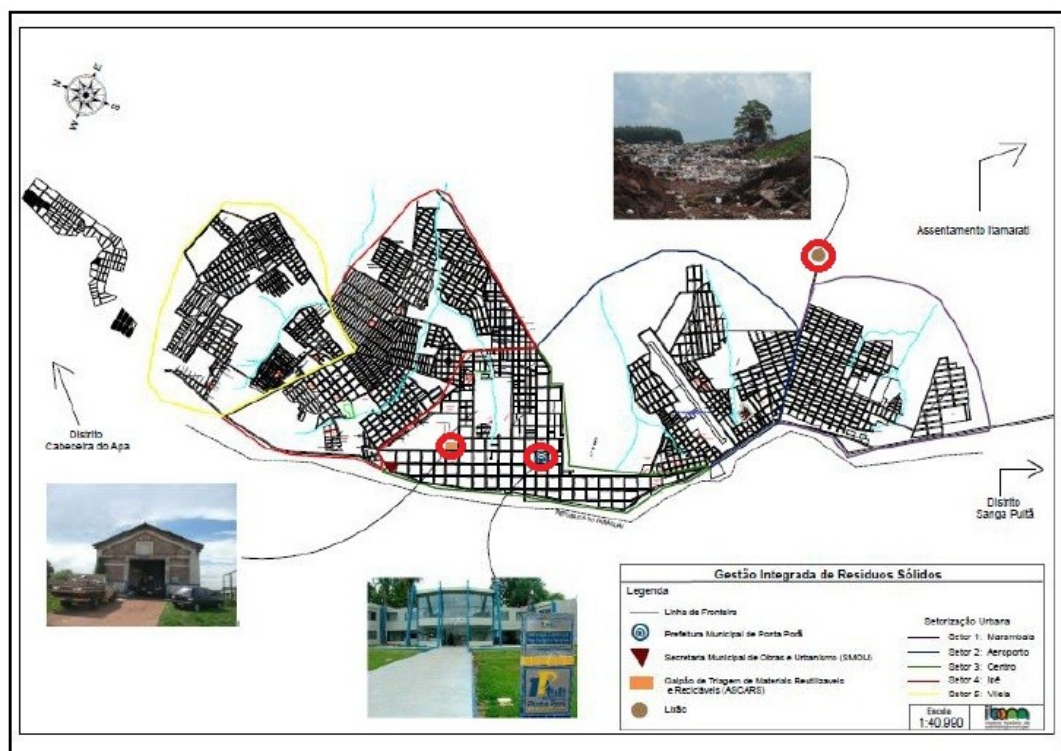


Figura 2: Fonte: Segala (2014). Grifo vermelho do autor.



ANEXO C – Localização aproximada do antigo e o novo lixão e associação dos catadores de materiais recicláveis de Pedro Juan Caballero

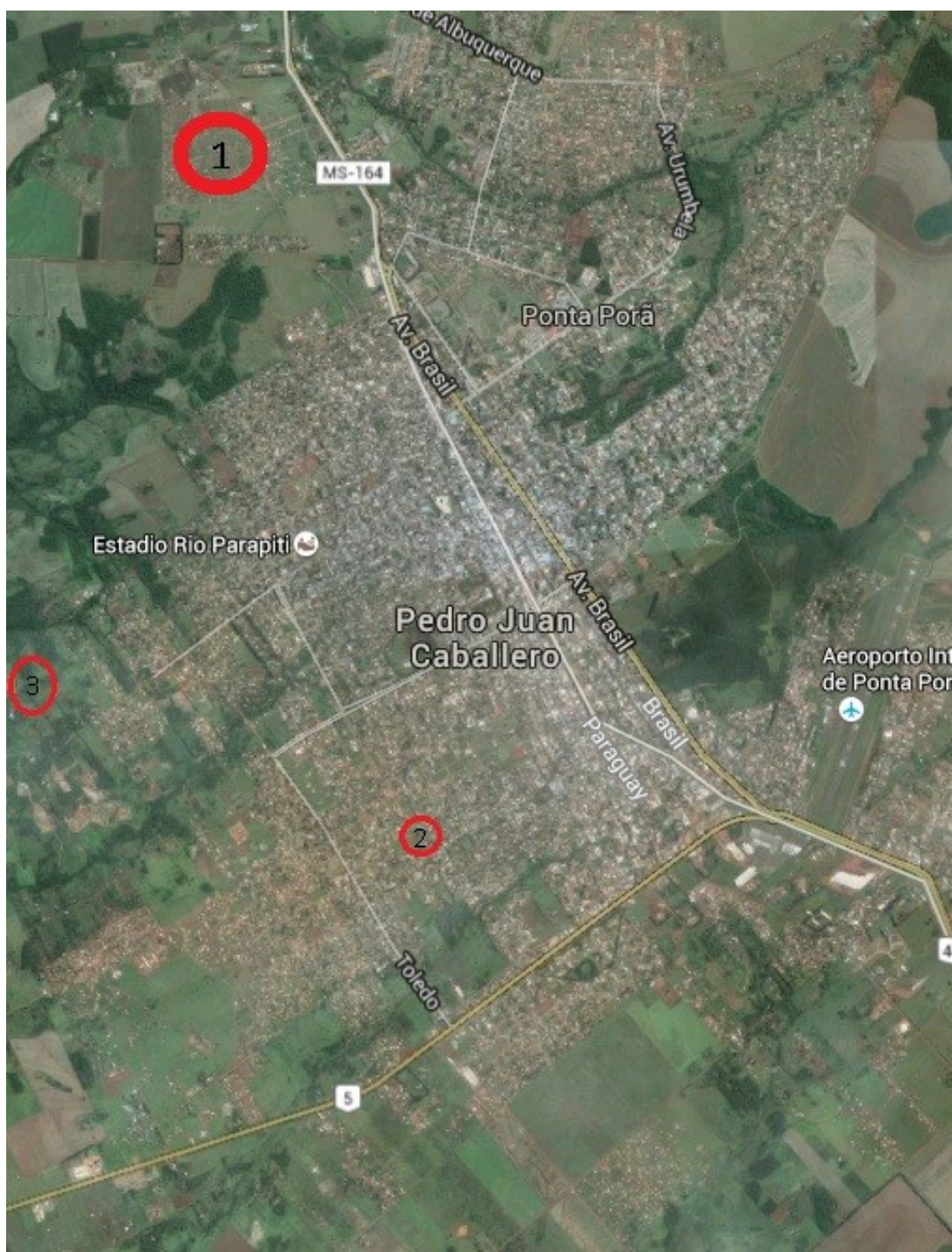


Figura 3: Fonte: Google Earth (2016). Grifos do autor.



# CONFLICTOS TERRITORIALES



Comunidades indígenas marchan por la defensa de los espacios sagrados mapuche, Río Bueno, Chile. 2016 | Créditos imagen: Tamara Puchi Quinchel

# Acercamiento dinámicas espaciales, producto de conflicto sociambiental: caso de estudio La Estrella y AGROSUPER, VI Región Chile

Aníbal León Pérez

*Universidad Alberto Hurtado, Santiago, Chile.*

anibalanleon@gmail.com

M<sup>a</sup> Carolina Rodríguez Hidalgo

*Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile.*

mrodriguez2012@alu.uct.cl

## Resumen

Durante las últimas dos décadas la comuna de La Estrella, ubicada en la Sexta Región de Chile ha comenzado a vivir un proceso de conflicto con la empresa líder a nivel nacional de agroindustria y de exportación de productos procesados de animales al mundo como lo es Agrosúper. Empresa que llegó a la localidad con un discurso de generar empeños y una mejora en la calidad de vida, sin embargo, a la fecha son pocos los puestos de empleos que se dan a la gente de la comuna, y los problemas han ido en aumento, malos olores, proliferación de moscas, deterioro de caminos que han ido causado un malestar en la comunidad que a pesar de una notaría pasividad sindical y de organización social intentan acabar con los problemas de los planteles de Agrosúper.

El objetivo de este informe es analizar cómo se vive en una pequeña localidad un conflicto socio ambiental, indagar y comprender la percepción de la población frente a la problemática y analizar la influencia de esta frente a los modos de vida, principalmente en la redefinición del paisaje del lugar, observando los cambios en su entorno, adentrándose en la memoria de los habitantes afectados, esto basado en el contexto de la teoría social comunitaria (TSC), por otro lado, estudiar la incorporación de elementos fundamentales como lo es la utilización del recurso hídrico tanto para la empresa como para los afectados, esto basado en la dotación, calidad, utilización y disposición final del recurso y finalmente analizar el entañado social de los poblados cercanos, ver si han existido presencia de movimientos sociales que demuestren el apoyo o descontento de los lugareños y así como también considerar la posición del municipio e interiorizar con respecto a la visión que posee la Agroindustria dentro de todo este conflicto.

**Palabras clave:** *Conflictos sociambientales; Pasividad Social; Agroindustria; Regulación del agua.*

## Abstract

During the last two decades, the commune of La Estrella, located in the 6<sup>th</sup> region it is starts to live a conflict with the top company to national level of agro industry and of exports of animals process products in the world: Agrosúper. This company came to the place with a speech of generated determination and a improve in the life quality, however, at this time there are just a few job positions available for the people in the commune, and the troubles increase. Bad smell, flies, deterioration of the roads, presents a discomfort in the community, that in spite of passivity labor union and social organization, try to stop with the problems of staff of Agrosúper.

The aim of this inform is to show how is live in a small town, this conflict socio ambient, find and understand the perception of the people before to difficulties, and analyze the influence of this difficulties into the life, mainly in the redefinition of the landscape to the place, watching the changes in its environment, go into the memory of the inhabitants affected, based in the Teoría Social Comunitaria (TSC). On the other hand, study the incorporation of basic elements like the use of the water resource for the company and the people affected, this based in the amount, quality, use and the final disposition of the resource. Finally analyze the social reality of the near towns, to know if there are presences of social movements that show the support or discontented of the people, and considered the position of the municipality and internalize the vision of the agro industry into this conflict.

**Key words:** *Socio environmental conflicts; Social passivity; Agroindustry; Water regulation.*

## 1 Introducción

El desarrollo de un estricto modelo neoliberal en el mundo, trajo consigo importantes transformaciones en la economía ocurridas principalmente hacia el último cuarto del siglo XX. Según Harvey (2007) el desarrollo del neoliberalismo, se comprende como una teoría de prácticas que involucra aspectos políticos y económicos, en donde dentro de estos tiene importancia el no restringir el libre desarrollo de las capacidades empresariales dentro de un marco institucional, el cual se puede encontrar caracterizado por derechos de propiedad, libertad de comercio entre otros, teniendo como objetivo además el buscar el bienestar del ser humano. Proceso teórico que además ha traído consigo el fenómeno de destrucción creativa, esta vista no solo desde marcos y poderes institucionales, sino que además de la fragmentación en las relaciones sociales y formas de vida. Muchos países se han insertado progresivamente dentro de algunas estrategias económicas que buscaban nuevas formas de producción aprovechamiento y extracción de los recursos naturales disponibles. El acceso a dichos recursos ha permitido en buena manera aquella opción de aprovechamiento al efectuar nuevas inversiones en el mundo a través de una geopolítica, en donde se ha generado además una reconversión de actividades, interfiriendo o alterando en las formas de ocupación del espacio y/o implantaciones de redes de infraestructura que facilite los flujos internacionales de acumulación.

Chile no se encuentra ajeno a aquel fenómeno, puesto que en el país existe un caso pionero, en donde luego de la salida de la dictadura militar, los gobiernos sucesivos de la Concertación mantuvieron aquella dinámica extractivista, principalmente en el sector minero, alentando la ampliación de dicha dinámica, esto a partir de emprendimientos privados, lo cual generó que los sectores extractivistas mantuvieran su importancia, considerándose además como uno de los pilares dentro de las estrategias de desarrollo del País, generándose a partir de esto una serie de fenómenos sociales y ambientales, relacionados al descontento y consecuencias negativas que las actividades desarrolladas generaban en la zona.

### a) Conflictos Socio ambientales

La aplicación de un estricto modelo económico neoliberal en Chile el cual como se ha mencionado, ha permitido el surgimiento de numerosos conflictos que involucran esta dualidad capital/territorio, implicando dentro de este sistema capitalista el desarrollo y búsqueda de nuevas formas de extracción y producción. Entre ellos destaca el que enfrenta a comunidades con empresas que puedan provocar algún impacto socio territorial de carácter negativo dentro de las dinámicas sociales que se generan en una comunidad definida. A nivel nacional es posible identificar importantes casos como lo es el conflicto entre comunidades de pequeños y medianos productores contra la industria forestal por la contaminación de los



ríos; los pescadores artesanales contra el gobierno por la ampliación de las cuotas de capturas a las empresas industriales a lo largo de la costa chilena; la instalación de hidroeléctricas en territorio mapuche, que exhiben niveles de calidad medioambiental únicas por su prístinidad, y la ocupación intensiva de la escasa agua disponible en el norte de Chile para la producción minera, entre los más importantes (Romero, 2009).

Dentro de este estudio como conflicto entenderemos aquella contraposición de intereses que es posible evidenciar entre dos partes que se interactúan, ya sea habitantes, grupos, instituciones entre otros. Según Wagner (2010), vista desde un punto social dicha definición permite ser analizada como un proceso de interacciones entre diferentes actores, que se desarrollan de manera colectiva de acuerdo a objetivos específicos, enfocados a expectativas de mejora.

A nivel mundial la importancia del concepto de conflictos sociales y ambientales han comenzado a incorporarse a la agenda pública principalmente a partir de la década de 1970, según la Organización de las Naciones Unidas (1972) se comenzó a desarrollar la conceptualización de crisis ambiental y conflictos asociados a dicha crisis. Como lo fue en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en 1972, la cual ideó el concepto de crisis ambiental, enfocándose de esta manera en la protección del medio ambiente en la agenda política mundial, regional y local. Tiempo después a través de la integración de otras ciencias, desde la ecología política, se comenzó a relacionar aquella noción socio-territorial de los conflictos ambientales (Martínez Alier, 1992) trayendo consigo conflictos y fenómenos sociales.

## **b) Pasividad Social**

La pasividad es comprendida como aquel fenómeno relacionado a la seguridad del hombre. Convirtiéndose en algunos casos en un estilo de vida que caracteriza a la población de grandes ciudades. La pasividad se manifiesta en el no hacer nada cuando algún derecho social es violado. Según Milgram (1963) la pasividad social se produce por el conformismo de la población, influenciada por la presión, no tanto a emitir un juicio, sino a actuar, en donde ayudada en gran medida por el miedo a perder la normalidad del día a día, esto provoca que la población se aleje de procesos como participación en la toma de decisiones. Es dentro de esta conceptualización que la pasividad será vista como aquella forma en que la población actuó frente a algún conflicto socioambiental, en este caso como el generado por la instalación de planteles de cerdo en las cercanías de una población.

## **c) Desarrollo de Agroindustrias alimentarias**

Sus inicios se remontan a principios del siglo XIX, en donde la industria agroalimentaria a partir de esta fecha comenzó una importante evolución que le permitió una alta diversificación en sus formas de procesos y sectores, ya sea de producción cárnica, pesquera, láctea, frutícola, entre otros. La industria agroalimentaria corresponde a una fracción de las industrias la cual tiene como objetivo el procesamiento de productos relacionados con la cadena alimentaria y todas las etapas que estos procesos requieran, desde transporte, recepción, procesamiento, conservación, distribución, entre otras. En el caso chileno, el desarrollo de las agroindustrias no ha sido menor, destacándose en este caso la presencia de un holding dedicado al desarrollo empresarial alimentario del país, dicha empresa corresponde a Agro súper S.A, la que se encuentra dedicada principalmente a la producción, distribución y comercialización de productos como cerdos, aves y productos procesados. Según Agrosúper S.A la empresa nace a partir de una pequeña empresa de huevos en el centro sur de Chile en los años 1955, en donde a partir de 1960 se expande a la producción y comercialización de pollos, para posteriormente ampliar sus productos a cerdos, pavos y salmones.

## 1.1 Modelo de Aguas Chileno

De los grandes cambios que se vivieron con la implantación del neoliberalismo en Chile, el modelo de agua no quedó fuera de las modificaciones que intentaron promulgar. Acorde con el modelo de paradigma hidráulico dominante hasta finales de la década de los años 1970 (Bakker, 2002), existiendo en 1967 a un sistema, que tuvo una vigencia hasta que se dio el golpe de Estado de la Fuerzas Armadas en el año 1973, quien posteriormente le otorgaba al Estado un protagonismo extremo (Bauer, 1998)

La puesta en marcha de este nuevo modelo, llevó a que las normas que fortalecían el poder de la administración y neutralizaban una gestión de mercado. Este fortalecimiento y neutralización se basaban en la siguiente manera: la asignación de agua era determinada por la autoridad central entre los distintos usos en competencia, los derechos de agua eran entendidos como concesiones públicas, eran esencialmente revocables sin una indemnización. Esta estructura que presentaba el código de aguas y la incidencia de la Dirección General de Aguas (DGA), sufrió modificaciones con la coherencia del nuevo modelo económico, se establece un nuevo código de agua que tuvo al libre mercado como el mecanismo para asignar y distribuir el agua (Bauer, 1998). El nuevo modelo del agua se establecía que el recurso hídrico era una mera mercancía, en donde se veía como un objeto de derechos de aprovechamiento susceptibles de apropiación privada y libre transacción en un mercado desregulado e independiente del mercado de tierras. Con este nuevo esquema la DGA comenzó a ver reducido sus niveles de incidencia dentro del esquema del agua en Chile, ya que solo su rol quedó en conceder derechos de agua a quién/es cumplieran con los requisitos mínimos solicitados por la ley, quedándose así sin la capacidad normativa para planificar usos o resolver conflictos territoriales. Luego de este recorrido por los cambios que ha ido viviendo el mercado del agua en el país desde hace unas 3 décadas, es necesario comenzar a vislumbrar como se ha ido llevado a cabo este proceso en La Estrella.

## 2 Área de estudio

Fundada un 21 de diciembre de 1891, bajo el mandato del presidente Jorge Montt, La Estrella, es una comuna ubicada en la sexta región de Chile, la región del Libertador Bernardo O'Higgins, junto a otras cinco comunas forman la provincia del Cardenal Caro (Figura 1). Respecto a su población la comuna según los últimos datos oficiales del Censo del 2002, presentaba 4.221 habitantes, siendo que para el año 2012 se preveía un aumento del 14% de la población, vale decir que pasa esa fecha debía haber 4.821 personas en la Estrella. (INE, 2002).

De su propia división política administrativa, La Estrella se divide en 32 sectores, de los cuales en su gran mayoría son territorios con pocos habitantes, donde no se superan las 100 personas en muchos de ellos, siendo en su gran mayoría de condición rural, a excepción de los únicos dos centros o núcleos urbanos de la comuna, siendo estos los sectores de Costa del Sol y La Estrella. La geografía de esa parte de la región, hace que la comuna se caracterice por el secano costero, es decir, cuenta con un clima de fuerte regulación climática, reduciendo los niveles de evotranspiración y los extremos térmicos, los recursos vegetacionales, que se tienen en el sector, se han ido dando por las condiciones climáticas predominantes.

Novoa y Chacón (1991), establecen que la agricultura de la zona está limitada a la ganadería y los cultivos de invierno. Entre estos últimos, el trigo, el garbanzo y las lentejas son los más importantes. También hay un reconocimiento a las limitantes de la producción propias del secano costero, especialmente por las faltas de lluvias en verano y algunas zonas un exceso en invierno.

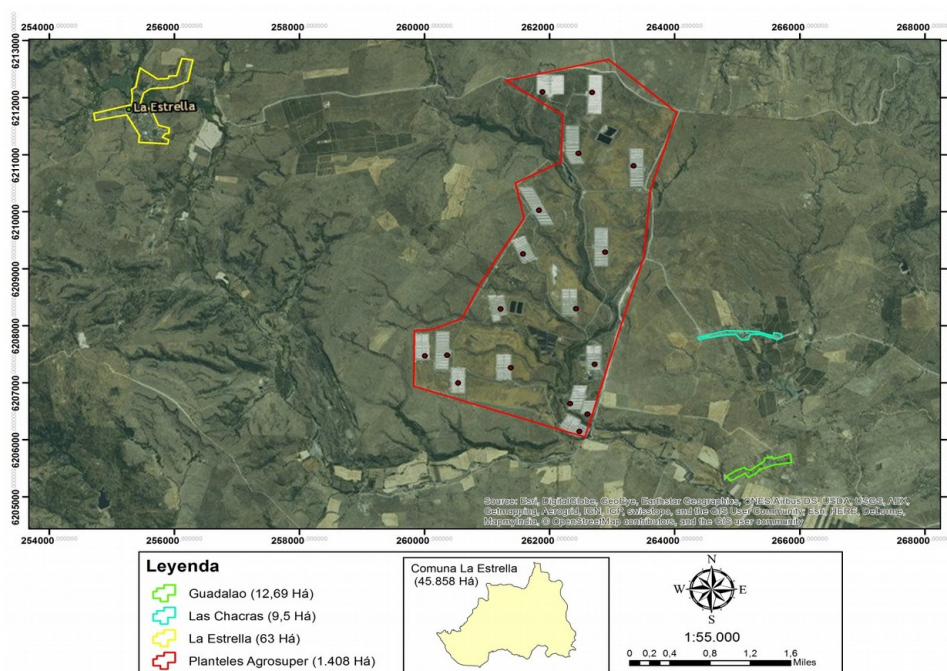


Figura 1: Área de Estudio. Fuente: Elaboración Propia.

## 2.1 La Estrella y la agroindustria

La llegada del sector agroindustrial a la comuna, es un fenómeno que aún no supera las dos décadas, ya que en el año 2000 la empresa transnacional Agrosúper Ltda, ingreso al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), un proyecto de construcción, que consideraba el levantamiento de 8 planteles de crianza y engorda de cerdos, en donde se iban a albergar 20 pabellones por cada plantel, llevándose a cabo los procesos propios de la crianza de los cerdos, vale decir la alimentación, baños, etc. El SEA acoge la petición de la empresa e inicia un proceso de consultas a los organismos gubernamentales pertinentes y la población que tendría impacto directo con la instalación de la planta. El único organismo que en la época, puso impedimentos a la construcción de la planta fue la Corporación Regional del Medio Ambiente (COREMA), actualmente el Ministerio del Medio Ambiente (MMA), ya que iniciaron un proceso legislativo el cual tenía como objetivo que se analizara en profundidad de dónde y cómo iban a hacer las fuentes de extracción del agua por parte de la empresa, ya que se intentaba que para la población no fuese tan grande el impacto con el agua, unos de los bienes más preciados y escasos de la zona. Sin embargo, la petición de la ex COREMA fue desaprobadada, ya que se arguyó que la llegada de Agrosúper a esta localidad iba a comenzar a tener nuevas y mejores oportunidades laborales, ayudando también a comunas cercanas.

La promesa de empleo para la población, no fue cumplida a cabalidad por parte de la empresa, ya que muchos de los puestos ofrecidos eran ocupados por gente que venía de sectores alejados a la comuna, como Melipilla, Rancagua, Santiago, teniendo una muy baja empleabilidad para los habitantes de los mismos sectores de La Estrella, ya que en los sectores de Guadalao y las Chachas, no más de 10 personas de desempeñan en las instalaciones de la planta. Además no solo con tener problemas de empleo, han existido inconvenientes relacionados con el la extracción y calidad del agua, constantes malos olores emanados a ciertas horas del día por los procesos que se realizan dentro de la planta. Los sectores más afectados por los fenómenos antes descritos se encuentran Guadalao y Las Chacras, cercanos al núcleo urbano de La Estrella, con una población cercana a los 100 habitantes en cada uno de estos sectores, siendo en su gran mayoría una población adulta y adulta mayor, existiendo una baja cantidad de pobladores de edades menores. Según el Plan de Desarrollo Comunal

(PLADECO, 2010), se evidencia que estos son los sectores que más complicaciones en su vida diaria han ido presentado con la instalación de Agrosúper en el sector, sin embargo, en la revisión del documento comunal, no existe una línea de trabajo al respecto de cómo ir dándole cabida a estos inconvenientes.

## 2.2 El aumento de los cerdos en la comuna

Antes de la llegada de Agrosuper al territorio en cuestión, la actividad ganadera tenía un fin de consumir dentro del hogar los productos que se podían extraer de la ganadería, en donde una familia no poseía más de 20 cabezas de ganados dentro de los límites de la propiedad que poseían en sus dominios hasta ese momento. Sin embargo, esta realidad cambio drásticamente, con la instalación de la planta, ya que el número de individuos de cerdos y pollos creció significativamente, influenciado por el crecimiento de la planta en el territorio. La cifra de cerdos en la comuna no es menor, según la última actualización del Censo Agropecuario, realizado el 2014, en La Estrella habían 353.808 cerdos para la industria ganadera, siendo la comuna con mayor cantidad de esa especie dentro de la región (Figura 2). Y uno de los problemas que tiene que exista esa cantidad de cerdos en la comuna, es la utilización del agua para el funcionamiento de la planta, ya que Boulanger (2011), en promedio 100 cerdos gastan 10.000 litros de agua diarios para sus diversas actividades, teniendo así un gasto de agua promedio de 35.580.800 litros para el funcionamiento de la planta de cerdos por parte de Agrosuper.

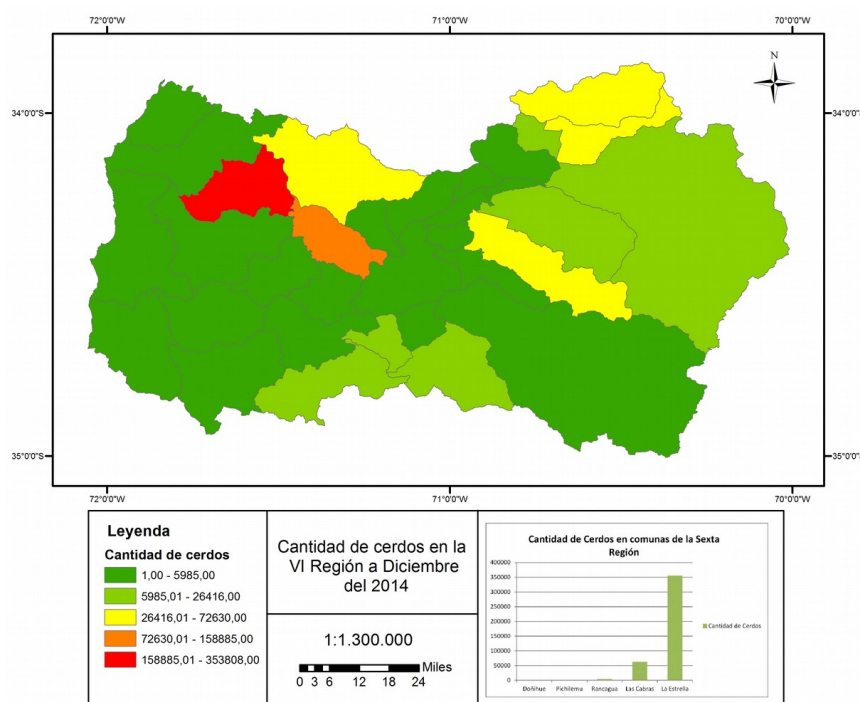


Figura 2: Cantidad de Cerdos en la Región de O'Higgins. Fuente: Elaboración Propia.

## 3 Materiales y métodos

La siguiente investigación se desarrollará bajo un carácter de enfoque mixto, es decir, se utilizarán técnicas de carácter cuantitativo como cualitativo, ya que se considera de que ambos enfoques eran propios para el cumplimiento de los objetivos. Para llevar a cabo el desarrollo de este trabajo se aplicará la llamada investigación Social Comunitaria (ISC), a una cierta cantidad de habitantes de los sectores del área de estudio.

### 3.1 a) Investigación Social Comunitaria

La Investigación Social Comunitaria (ISC), es una técnica utilizada tanto en metodologías cuantitativas y cualitativas, la que se expresa como una práctica vital/social, caracterizada y generada como un proceso constructivo y dialógico movido por intenciones e intereses de conocer y apropiarse del acumulado práctico/teórico existente en el presente, para definir un escenario de futuro transformador (Ghiso, 2006).

La aplicación de la ISC, a los sectores trabajados, se dio un contexto en que los pobladores tanto de Guadalupe, Las Chacras y La Estrella, fuesen capaces mediante la realización de una serie de preguntas preestablecidas, comprendieran como se van desarrollando una práctica social, logrando así hacer una reconstrucción de las dinámicas sociales y culturales, que logro llevar a las personas encuestadas a poder reconocer ciertos aspectos de los sectores en donde viven.

Zemelman (1997), expone que es necesario desarrollar descripciones e interpretaciones con lógicas articuladoras, sistemáticas e integradoras. En donde se exige considerar de forma abierta y crítica cada aspecto de la realidad, así como su relación con los demás aspectos que integran, esto es observarlas y describirlas sin pretender encuadrarla dentro de un esquema teórico que supone relaciones a priori.

Con esta definición se comienza a dar la primera construcción de tópicos necesarios para llegar a tener un alcance de la realidad y de la reconstrucción de la memoria de los habitantes de los sectores trabajados.

A continuación, se explicarán los procesos, métodos y técnicas que se utilizaron para el trabajo de la ISC y que sirven de apoyo para el establecimiento del diagnóstico territorial. También se darán a conocer las fases de trabajo de la aplicación de la ISC en la comunidad, adaptada de la propuesta de trabajo implantada por Ghiso (2006)

**Fase 1 de reconocimiento:** (Marzo Abril, mayo 2016) tiene como objetivo caracterizar los diferentes actores, instituciones y organizaciones sociales de los sectores de Guadalupe, Las Chacras y La Estrella, así como construir avances sobre los referentes temáticos del proceso. Esto a través del proceso de momentos el cual el primero corresponderá a la conformación y organización del Equipo de trabajo. Y el segundo corresponderá al reconocimiento de los sectores, finalmente esta fase finalizará con la creación de una matriz de caracterización de espacio como se muestra en el Cuadro 1.

**Fase 2 de recuperación y análisis de experiencias:** (9 al 13 de mayo, 2016) dicha fase tiene por objetivo recuperar participativamente las prácticas, vivencias y percepciones sociales, en diferentes actores que conforman el entramado social de la comunidad, trabajando con profesores, funcionarios gubernamentales, la empresa Agrosúper, niños, adultos mayores, todo visto en relación a los conflictos que se viven por los planteles. Además, buscará organizar y analizar participativamente la información recogida y generada con técnicas interactivas de investigación social. Los resultados arrojados serán integrados a través de una matriz de actores, conflictos y resoluciones y una matriz de cuestionario que busque lograr que las personas puedan reconstruir su pasado, analizar el presente y pensar en el futuro.

## 4 Resultados

### 4.1 Caracterización territorial mediante la aplicación de la ISC

Una de las herramientas metodológicas que permitió lograr entregar resultados para un análisis territorial más profundo y acabado, fue la aplicación de la ISC a pobladores de los sectores de Guadalupe, Las Chacras y La Estrella.

Dentro de la metodología de este tipo de investigación, la relación con la persona entrevistada es primordial, ya que se intenta tener un acercamiento de primera fuente con los habitantes, para así poder obtener las percepciones, sensaciones, hacer memoria de los acontecimientos más importantes que creen necesarios hacer llegar.

El primer resultado fue la caracterización tanto de los espacios de estudio, que actores se ven involucrado, las acciones que se desarrollan en el territorio y las sensaciones que el lugar despierta en los encuestados como se muestra en el Cuadro 1.

| Actores     | Sujetos                                                                         | Acciones                                                                                           | Características                                                                                                                                                                   | Sensaciones                                                                                                                                                                 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La Estrella | Adultos mayores, juventud y niñez flotante.                                     | Agricultura y ganadería en menor escala. Concentración de comercios y servicios para la comunidad. | Se intenta perdurar las tradiciones del campo, propias de la región. Pobladores intentan lograr unión entre vecinos para combatir Agrosuper.                                      | Tranquilidad, seguridad y un latente rechazo a Agrosuper.                                                                                                                   |
| Agrosuper   | Trabajadores de la zona y población flotante que viene a trabajar.              | Crianza y engorda de cerdos y aves en planteles instalados.                                        | Se constatan deterioro de caminos, malos olores, un cambio en el paisaje de la zona, pero además es la única fuente de empleo para muchos habitantes del sector o zonas aledañas. | Dentro de la población provoca por un lado un rechazo por las consecuencias negativas que ha traído, por otro lado, la gente ve una oportunidad de trabajar dentro de esta. |
| Guadalao    | Población de tercera edad, y poca predominancia tanto de jóvenes como de niños. | En su gran mayoría población trabaja realizando alguna labor dentro de la planta de Agrosuper.     | Existen diversas opiniones con respecto a la planta, generando conflictos entre los habitantes.                                                                                   | Hay un agradecimiento hacia Agrosuper por las oportunidades laborales, pero hay un rechazo por la contaminación.                                                            |
| Las Chacras | Reducida cantidad de habitantes, se da un proceso de migración campo ciudad.    | Labores de campo en viñedos y olivos. Poca participación de fuerza laboral en la planta.           | Pasividad sectorial, ya que, a pesar de un rechazo a la planta, no se hace nada por cambiar las condiciones.                                                                      | Disconformidad hacia la empresa por no cumplir promesas, de empleo y de políticas ambientales, generando rechazo.                                                           |

**Cuadro 1:** Resultados Matriz de caracterización de espacios. Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados de esta matriz comienzan a vislumbrar como se va dando la organización de cada territorio, es decir, como los actores tienden a producir dinámicas en el espacio, propias de las actividades que realizan en su quehacer diario. Una de las primeras conclusiones de esta matriz es cómo Agrosuper es visto en el territorio, hay conflictos por las actividades que realiza la empresa, la disconformidad es notoria en Las Chacras, no solo por el tema ambiental, también se encuentra una arista de la poca actividad laboral que genera la planta para este sector, en donde la población debe buscar otro tipo de actividades laborales para generar recursos.

También es importante señalar como se comienzan a dar tensiones en el sector de Guadalao, a pesar del reconocimiento de problemas ambientales, hay pobladores que ven en la empresa la oportunidad de trabajar, y no hablan mal de ella, por el temor de que pueda traer represalias para sus familias y quedar desempleados.

Posteriormente es conveniente comenzar a entregar las posturas y resoluciones que tienen

los pobladores, no llevándolo a un nivel más de los pobladores que se ven involucrados dentro del entramado social que compone la comuna de La Estrella, obteniendo así la Matriz de actores, conflictos y resoluciones como se muestra en el Cuadro 2.

| Posturas y resoluciones |         |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                   |
|-------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |         | Conflictividad                                                                                                           | Resoluciones                                                                                                                                                                | Percepciones posiciones                                                                                           |
| Actores                 | Adultos | Malos olores, deterioro de caminos, poca oferta laboral, problemas hídricos.                                             | Empresa debiese hacer responsable por daños a la población, cambiar su forma de trabajo e integrar a la comunidad en solución de conflictos.                                | Disconformidad por el actuar de la empresa, mayoría busca una solución al conflicto.                              |
|                         | Jóvenes | La empresa no se vinculó con la comunidad, prometió cosas que no cumplió.                                                | Tiene que haber un cambio en la empresa que permita ser más amigable con el medio ambiente.                                                                                 | Rechazo latente a la empresa, evidencian los cambios que han sufrido, quieren que empresa se vaya.                |
|                         | Niños   | Olores no dejan realizar ciertas actividades propias de su edad.                                                         | La empresa le hace daño al medio ambiente.                                                                                                                                  | Sienten la emanación de olores, sienten que el daño es grande.                                                    |
|                         | Mujeres | No hay empleos para ellas, problema hídrico provoca malestar en labores domésticas, ruido de camiones afecta a la salud. | Empresa generar empleo para las mujeres, también se deben lograr acuerdos para mejorar las condiciones amb., mejorar caminos, y medidas de compensación sean más efectivas. | Descontento, pocas oportunidades laborales.                                                                       |
| Consensos en            |         | Daño que empresa puede provocar al medio ambiente y la población.                                                        | Una búsqueda de una solución para los daños causados por Agrosuper.                                                                                                         | No se percibe el real aporte que pueda tener y generar la empresa en la población.                                |
| Disensos en             |         | No todos los sectores presentan los mismos conflictos, todo depende del tipo.                                            | No se establece que tipo de solución pueda ser la más efectiva para el problema ambiental.                                                                                  | A pesar de ciertas percepciones iguales, no hay una participación activa de la población para lograr los cambios. |

**Cuadro 2:** Resultados Matriz de actores, conflictos y resoluciones. Fuente: Elaboración Propia.

Esta matriz ayuda a ir comprendiendo como dentro del territorio dentro de los grupos etarios existen una congruencia con lo que se está viendo, ya que se reconoce que hay problemas con Agrosuper, en donde se evidencian que hay efectos negativos para la vida, pero también se vislumbra una cierta pasividad por parte de la población, la poca organización social hace que no hayan opciones de un dialogo permanente con la empresa, los canales de comunicación son escasos y no se llevan los reclamos que se pueda generar a los organismos competentes.

Para finalizar se obtiene la Matriz de cuestionarios en el Cuadro 3. (Ir a Anexos), que fue lo trabajado con la población en el terreno, en donde se realizó cuestionarios a las

| Actores | A)                                                                                                                                                                                                                                    | B)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | C)                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adultos | Sectores eran tranquilos, había mayor cantidad de población y oportunidades laborales fuera del campo eran escasas, paisaje de los sectores era más verde, mayor cantidad de árboles, se podría extraer agua de norias sin problemas. | Reconocimiento de inconvenientes con Agrosuper, el olor y las moscas son principal problema, deterioro de caminos, mayor movimiento de camiones que provoca ruido, tala de árboles y la plantación de eucaliptus ha modifica paisaje verde. Problemas con extracción, cantidad y calidad del agua. | Una mayor cantidad de planteles significa mayor cantidad de problemas. Hay temor que cada vez sea menor la cantidad de agua. Si problema de olores no se soluciona, se piensa en la migración a la ciudad. Hay temor por lo que pueda ser el futuro de la comuna.  |
| Jóvenes | Zona tranquila, donde se podía disfrutar en diferentes lugares de la comuna sin la necesidad de percibir los malos olores.                                                                                                            | Proliferación de malos olores ha provocado un cambio en quehacer diario de vida escolar, deben adaptarse a las diferentes condiciones, para actividad física. Hay un rechazo al paisaje, no encuentran lindo el lugar donde se desenvuelven.                                                       | Hay mirada negativa al futuro de la zona, no hay una atención de querer trabajar dentro de la planta. Si no hay cambios, en la comuna va ir quedando de gente mayor, pretenden salir para buscar nuevas oportunidades. Paisaje cada vez se va ir poniendo más feo. |
| Niños   | No hay un acercamiento en este nivel.                                                                                                                                                                                                 | Ven a Agrosuper como especie de enemigo que no los deja jugar tranquilo, los olores son constantes, hay casos en que sus padres trabajan dentro de la planta y conocen las medidas de seguridad.                                                                                                   | Si los problemas con la empresa continúan, los sectores van a desaparecer, quieren que ??                                                                                                                                                                          |

**Cuadro 3:** Resultado Matriz de cuestionarios. Fuente: Elaboración Propia.

personas para establecer como se han ido produciendo los cambios en los sectores, ya que se intentó que la gente pudiese lograr hacer memoria de cómo se vivía antes en La Estrella las características propias de un sector de dominancia de actividades de campo. Los otros puntos en cuestión son las percepciones, sentimientos y proyecciones de la población que tienen y pueden tener sobre los conflictos ambientales que se viven en la comuna.

## 5 Discusión

Las repercusiones negativas que Agrosuper ha traído a la zona de estudio, se puede entender por la poca capacidad que el Estado chileno mediante sus organismos tiene en los conflictos socioambientales, todo esto amparado en la que en Chile no se cuenta con un marco regulatorio de emanación de olores por parte de las empresas, sino que queda a criterio de cada industria tener su propia regulación. Además, se establece que las dinámicas de la población se vieron modificadas con la llegada de Agrosuper, todo esto influenciado por



los problemas hídricos que se están causando, y la adaptación a nuevas formas de obtención del agua, teniendo que eliminar pozos y norias, teniendo que invertir el municipio dinero para instalación de agua potable en los sectores de estudio.

Se evidencia que la población muestra su descontento por los procesos que se están viviendo, donde las oportunidades laborales no se están cumpliendo, y tampoco la proyección de la ciudadanía es positiva, ya que se prevé que sigan existiendo cambios negativos con el pasar de los años, mientras no existan políticas de cambios que vengan por parte del Estado y que la empresa comience a considerar las opiniones de la ciudadanía. Mientras las leyes no vayan en favor de un mejoramiento de la calidad de la población, muchas empresas seguirán utilizando los recursos naturales que puedan extraer, en el caso de La Estrella la utilización desmedida del agua seguirá provocando problemas para la agricultura y ganadería.

## Bibliografía

Bakker K. (2002). From state to market?: water, mercantilización in Spain. *Environment and Planning A* 34(5), 767-790.

Bauer C. (1998). *Against the current: privatization, water markets, and the state in Chile*. Boston: Kluwer Academic Publishers.

Boluanger. A (2011). El control de agua y su consumo en porcinos: Sitio Argentino de Producción Animal.

Creswell, J. (2005). Disability and (auto)ethnography: Riding the bus with my sister. *Jornal of ccontemporary Ethnography* Numero 34, Pág 121-142.

Erlandson, David A.; Harris, Edward L.; Skipper, Barbara L. & Allen, Steve D. (1993). *Doing naturalistic inquiry: A guide to methods*. Newbury Park, CA: Sage.

ESTRATEGIA PARA LA GESTIÓN DE OLORES EN CHILE (2014 - 2017)

\_\_\_ División de Calidad del Aire, Ministerio del Medio Ambiente Santiago de Chile, Septiembre 2013.

Ghiso, A. (2001). Potenciando la diversidad. *Diálogo de saberes, una práctica hermenéutica colectiva. Utopía Siglo XXI* .

Ghiso, A. (2006). Rescatar, descubrir, recrear. Metodologías participativas en investigación comunitaria. En M. Canales, *Metodologías de Investigación Social* (págs. 349-376). Santiago.

Guzmán J. (1996). *Derecho Político*. Apuntes de las clases del profesor Jaime Guzman Errazuriz. Santiago, Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.

Harvey, D (2007). Breve historia del neoliberalismo. Editorial Akal. Pág 8-12.

Henwood, K. (2004). Reinventing validity: Reflections on principles and practices from beyond the quality-quantity divide. *Mixing methods in Psychology*, pág. 37-57.

Iconoclastas. (2013). *Manual de Mapeo colectivo*. Tinta Limon.

Ilustre Municipalidad de la Estrella (2010) *Plan Desarrollo Comunal*. Comuna de La Estrella

Inostroza, R. A. (2006). Construcción de cuestionarios y escalas: El proceso de la producción de información cuantitativa . En M. Canales, *Metodologías de investigación social* (págs. 63-113). Santiago : Lom.

Martinez-Alier, J.(1995) *De la economía ecológica al ecologismo popular*, Icaria/Nordan.

Mercuro N., Medema S.G. (2006). *Economics and the law: from Posner to postdernism and beyond*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.

- Merens, D. M (2005). *Research and evaluation in Education and Psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. Thousand Oaks: Sage.
- Milgram, S (1963) Behavioral study of obedience. *Journal of Abnormal and social psychology*.
- Novoa, R (1991) Comparación de un sistema de fertilización mineral con uno de fertilización organizada, en una rotación trigo-frejol. Efectos sobre rendimiento y algunas propiedades físicas y químicas del suelo
- ONU (1972) Conferencia de Estocolmo por las Organización de las naciones Unidas.
- Romero, H (2009) Agua, Poder y discursos en el conflicto socio-territorial por la construcción de represas hidroeléctricas en la Patagonia Chilena.
- Teddie, C y Tashakkori, A (2003). Major Issues and Controversies in the Use of Mixed Methods in the Social y Behavioral Research, pág 3-50).
- Vergara P. (1997). Auge y caída del neoliberalismo en Chile. Santiago: Flacso.
- Wagner, L (2010) Problemas ambientales y conflicto social en Argentina. Movimientos Socioambientales en Mendoza. La defensa del agua y rechazo a la mega minería en los inicios del siglo XXI.
- Zemelman, H. (1997). *Conocimientos y sujetos sociales, contribución al estudio del presente*. México: El colegio de México

# DINÁMICAS URBANAS Y EXCLUSIÓN SOCIAL



La obra característica de Rini Templenton es en blanco y negro, alto contraste, para que ésta pudiese reproducirse rápidamente en fotocopadoras, pues Rini aspiraba a un arte junto al pueblo.

# Segregación social en la periferia urbana de la Ciudad de México. Estudio de caso de Xochimilco

Angel Javier González Liano

*Colegio de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras. UNAM. México*  
javigonzalez\_26@hotmail.com

## Resumen

Las zonas periféricas de la mayoría de las ciudades en el mundo representan una forma de aislamiento o distanciamiento urbano, que se traduce en la integración de franjas de segregación social. En este sentido, en la periferia de la ciudad de México es posible localizar espacios que se hallan partícipes en el desarrollo de este fenómeno social, debido entre otros factores a procesos urbanos de industrialización, inmigración, inversión inmobiliaria especulativa y gentrificación. En este contexto, la delegación Xochimilco representa un espacio que ha transformado de manera radical su uso de suelo en razón de los reordenamientos de masas de población consecuentes de la interacción a una escala intra-metropolitana de los procesos socio-económicos antes mencionados los cuales no afectan de manera discriminatoria a Xochimilco, sino que se han vinculado con la reestructuración territorial que ha presentado la Ciudad de México desde hace más de 60 años. De este modo, se dice particularmente que la delegación Xochimilco, por su localización y condición geográfica desigual ha acentuado, su condición de pobreza en sus diferentes estratos, la pérdida de identidad cultural de sus sociedades originarias y la falta de acceso a servicios sociales básicos, conformando así, un severo problema social integrador, como se ha dicho, de franjas de segregación social que finalmente interactúan a nivel metropolitano y modifican el espacio urbano. Se presta atención principalmente a la medición de los niveles de pobreza que van de población no pobre hasta población en indigencia, para tal proceso se utilizan índices globales de satisfactores básicos como: acceso a servicios urbanos (agua, electricidad, recolección de basura), calidad de la vivienda y acceso a servicio de salud.

**Palabras clave:** *Xochimilco; Segregación social; Reordenamiento territorial; Intra-metropolitana.*

## Abstract

The peripheral areas of most of the cities in the world, represent a form of isolation or urban distancing, which is translated in the integration of stripes of social segregation. In this sense, in the periphery of Mexico City it is possible to locate spaces that find their selves in the development of this social phenomenon, owed between other factors to urban processes of industrialization, immigration, speculative real estate investment and gentrification. In this context, the Xochimilco delegation represents a space that has transformed in a radical way its use of soil in reason of rearrangings of masses of population consistent with the interaction in a intra-metropolitan scale of the socio-economic processes earlier mentioned, which do not affect in a discriminatory way the Xochimilco delegation, but they have linked with the territorial restructuring that has presented the Mexico City for more than 60 years. This way, it is said particularly that the Xochimilco delegation, for its location and unequal geographical condition, it has accentuated its poverty condition in different strata, the loss of cultural identity of its original societies and the absence of access to basic social services, conforming

a severe problem of social integration, of as there already have been said stripes of social segregation, that finally interact at metropolitan level and modify the urban space. Attention is paid principally to the measurement of the level of poverty that go from not poor population to indigent population, for such process global indexes of basic services are used, such as: access to urban services (water, electricity, garbage compilation), quality of housing and access to health service.

**Key words:** *Urban periphery; Xochimilco; social segregation; territorial rearranging; inter-metropolitan.*

## 1 Introducción

El fenómeno de segregación social que ha sufrido la Ciudad de México, en particular su periferia responde a un proceso histórico que abarca desde el período colonial con la fundación de México-Tenochtitlan en el centro del país, la guerra de independencia desarrollada principalmente en la región central de la nación, la lucha de Revolución y la entrada al país del modelo económico neoliberal cerca de 1994. En este gran período se han desarrollado distintos fenómenos sociales, muchos de los cuales se han presentado al interior de la Ciudad de México que como se puede entender representa el centro político-económico-administrativo de México.

Así, uno de estos fenómenos es la segregación social. De ésta, puedo considerar que su origen en nuestro país es interno, es decir, provocado por la población misma desde el momento en que los campesinos eran enviados a las lejanías del centro de la ciudad para vivir en “Chinampas”, mientras que los “guerreros” vivían de manera cómoda en la zona más central de Tenochtitlan. Sin embargo, dicho fenómeno se agrava con la llegada a México y posterior triunfo de los españoles, puesto que en ese momento no solo los campesinos, sino también guerreros y algunos grupos originarios son segregados de manera residencial y también racial por muchos años hasta la independencia de México. Es ahí cuando se da cuenta del interés de la clase alta que habitaba el país, la cual patrocinó dicho movimiento a fin de obtener beneficios traducidos en la consolidación económica de ciertas zonas de la capital del país, mientras que algunas otras comenzaban a ser “olvidadas”. Es así como por más de 60 años desde el fin de la guerra de independencia (1821), el país se encontró “estancado” y en la misma situación para la población de clase baja. Para finales de 1880, el país comienza un período de crecimiento, sostenido en la construcción de infraestructura de transporte y comunicación que trajo consigo procesos de migración de población rural con dirección a la ciudad de México (la cual concentraba y lo sigue haciendo la mayoría de servicios) y la cual llegó para asentarse en la periferia y zonas de pobreza de la misma ciudad durante todo el proceso dictatorial de Porfirio Díaz. Posteriormente, debido a un nuevo conflicto bélico interno (Revolución Mexicana), el crecimiento de la Ciudad disminuyó y su expansión territorial con él.

Sin embargo, para mediados del siglo XX el crecimiento económico de México comenzó a desarrollarse de nueva cuenta debido a la inversión extranjera y nacional a la industria manufacturera principalmente, misma que se localizó al norte de la ciudad y con lo cual se sufrieron grandes procesos migratorios de las zonas rurales hacia la ciudad de México. Éste fenómeno migratorio fue el responsable de que las tasas de natalidad aumentaran considerablemente y que el cambio de uso de suelo se transformara de manera radical con el ingreso y avance del sector inmobiliario hacia la zona periférica de la ciudad misma y del asentamiento de diferentes grupos de población en zonas de pobreza alejadas del centro de la ciudad. Con lo anterior se formó una franja de segregación al oriente de la Ciudad de México enmarcada en un contexto laboral, es decir, un espacio “Ciudad dormitorio” que posteriormente con el paso de los años y la entrada del modelo económico-neoliberal (1994)

se verá beneficiada por la aparición “brutal” del sector inmobiliario de especulación, la industria en su máximo esplendor de producción, el cambio de uso de suelo, la dotación de “servicios de calidad” y la construcción de una red de transportes “eficientes”, para expandirse hacia el sur y sur-poniente de la Ciudad de México. Con ello, se tiene como resultado espacial la expansión urbana de la ciudad, el reordenamiento territorial múltiple de la población y la consolidación de lo que se ha llegado a denominar “periferia expandida” (Aguilar, 2002) en toda la zona Metropolitana de la Ciudad de México, misma que incluye a la delegación Xochimilco, la cual cuenta con tasas de mortalidad ligeramente por arriba de la región central de la ciudad, índices de violencia elevados, condición de marginación alta, situación de pobreza entre moderada e indigencia, diferencia entre infraestructura y adecuación de la vivienda, así como falta de servicios básicos de educación, agua, drenaje, salud y pérdida en algunos casos de identidad cultural.

Con base en lo anterior, a continuación trataré de dar un breve acercamiento a la temática urbana de la segregación social existente en una de las delegaciones más grandes de la Ciudad de México, Xochimilco. Delegación que para 2010 de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2010) contaba con cerca de 416 mil habitantes, distribuidos tanto en colonias establecidas, “pueblos originarios” y asentamientos irregulares así como en zonas de riesgo por inundación o deslizamiento de tierra y generalmente insertos en un dinámica rural-urbana, la cual desde hace más de 40 años se ha visto dominada por la expansión territorial de la Ciudad de México. En este sentido, se pretende abordar esta problemática mediante el análisis de diversos indicadores de satisfactores básicos para lograr una medición de pobreza en diversos estratos utilizando el Método de Medición Integral de Pobreza (MMIP) (Bolvinik, 1997, p. 34 citado en Aguilar. A. y López, F., 2015, p. 13).

## 2 Área de estudio

Este trabajo parte del análisis del comportamiento espacial de la segregación social y es abordado desde la perspectiva geográfica, específicamente a partir de la Geografía urbana y pretende por tanto, como la mayoría de estudios en este campo del conocimiento, precisar en las temáticas actuales abordadas en Latinoamérica, las cuales incluyen las problemáticas de pobreza urbana, políticas públicas para las metrópolis, gentrificación, el cambio de uso de suelo, la expansión urbana o a la misma segregación social.

En este sentido, algunos autores que analizan los cambios de la estructura urbana en la actualidad indican que “la segregación residencial se ha vuelto mucho más marcada en las ciudades latinoamericanas” (Janoshka, 2002; Sabatini, 2003; Ariza y Solís, 2009; Aguilar, 2008; cit en Aguilar, A y Escamilla, I., 2015). Es por ello, que se presenta este trabajo en un foro que trata de compilar investigaciones latinoamericanas de diferentes perspectivas geográficas, puesto que al ser una problemática no particular de México espera ser atendida a una escala continental para aportar a un consenso que trate de erradicar y prevenir este tipo de desigualdades sociales que no pueden tener cabida en pleno siglo XXI y que afectan a una cantidad sobresaliente por no decir abrumadora de población en la mayoría de las ciudades no solo de América sino de todo el mundo.

## 3 Materiales y métodos

A continuación se describe la metodología de la cual parte este trabajo, así como una explicación sobre los datos usados para la aplicación de la misma.

Se parte de la aplicación de información obtenida previamente por investigadores del Instituto de Geografía de la UNAM, los cuales tratan la problemática de “los espacios de

pobreza en la periferia urbana y suburbios interiores de la Ciudad de México” (Aguilar, A., López, F., 2016) quienes utilizan la metodología desarrollada por Bolvinik ((1997, p. 394 cit en Aguilar, A., López, F., 2015, p. 13), que a continuación se describe.

Se examina el nivel de acceso a servicios básicos con la aplicación del método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), extraído del método de medición integral de la pobreza (MMIP) de Bolvinik (1997, p. 394 cit en Aguilar, A., López, F., 2015, p. 13). De acuerdo con Aguilar y López (2015), para éste método se requiere de la obtención de datos sobre adecuación material de la vivienda, servicios urbanos (agua, electricidad, colecta de basura), servicios sociales como salud y educación. Dichas variables para cada rubro se ponderan de acuerdo a un valor máximo (mejor calidad) y uno mínimo (peor calidad) los cuales por cada rubro se suman de manera posterior para dividirlos con el valor representante de la mejor calidad (valor máximo). Finalmente cada resultado de los diferentes rubros es sumado y promediado entre el número de rubros, esto se realiza de acuerdo con la escala de análisis (manzanas, AGEB, colonia, delegación) y así se obtiene el indicador global de necesidades básicas insatisfechas del MMIP.

A partir de lo anterior, se aplican los indicadores calculados por los investigadores antes mencionados para la realización de cartografía que explique la diferenciación espacial de las condiciones sociales de la delegación Xochimilco en relación a un todo urbano que representa la Ciudad de México. Posteriormente, mediante consultas interactivas al Directorio Estadístico de Unidades Económicas (DENUE, 2015) se obtienen algunos datos que considero más representativos para hablar de la condición de segregación social existente en la zona de estudio abordada, como lo son infraestructura de educación (escuelas), infraestructura de salud (hospitales de medicina general públicos y centros de salud) y vías de comunicación que conecten al menos con la principal vialidad de tránsito de la zona como lo es en este caso el Anillo de Periférico.

Al realizar un cruce entre éstas variables y los indicadores de NBI previamente calculados por Aguilar y López (2015), se pretende establecer una relación directa entre la condición de pobreza y el fenómeno de segregación social, puesto que la presencia de población en pobreza, puede representar un indicio de que la primicia de este trabajo, es decir, la segregación social; condición de espacios heterogéneos en infraestructura, servicios, asentamientos humanos etc., u homogéneos en carencias, anteceda debido a su conceptualización y referencia a la diferenciación de los espacios a la llegada de otro problema social como lo es la pobreza.

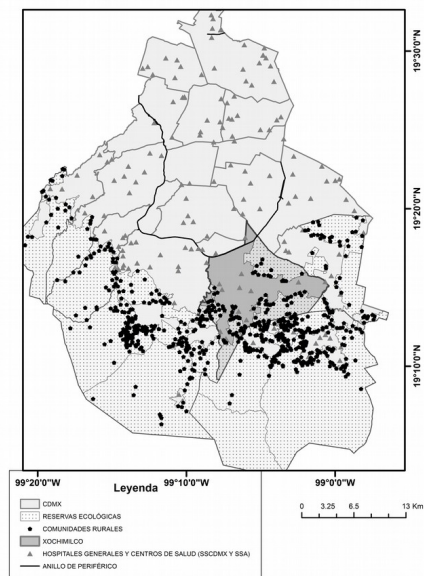
## 4 Resultados

Al realizar cartografía respectiva para atender el problema de la segregación social, se pueden distinguir ciertos aspectos como que, en la Cd. de México (CDMX) las comunidades aun rurales que habitan en la misma urbe se localizan asentadas sobre suelo de conservación, es decir, sobre espacios que cuentan con la más alta precariedad, alejados del centro de la ciudad y segregados de manera diferencial con respecto a la mayor concentración urbana que se desarrolla al interior de la metrópolis.

En un primer acercamiento, se podrá observar que se conforman lo que algunos autores denominan “franjas de miseria” o “cinturones de segregación”, sobre todo al sur, sur poniente y sur oriente de la ciudad, es decir, como se estableció al comienzo, en la periferia de la mega urbe, en donde las comunidades rurales así como ciertos puntos urbanizados existentes en todas las delegaciones de la región sur de la ciudad están poco dotadas de infraestructura física en salud, el cual junto al servicio de educación representan los más importantes como se ha mencionado previamente. (Fig. 1).

Para el caso de la infraestructura física en educación, el caso si bien cuenta con mayores unidades al interior de la ciudad no es igual para la zona periférica en donde se podrá notar

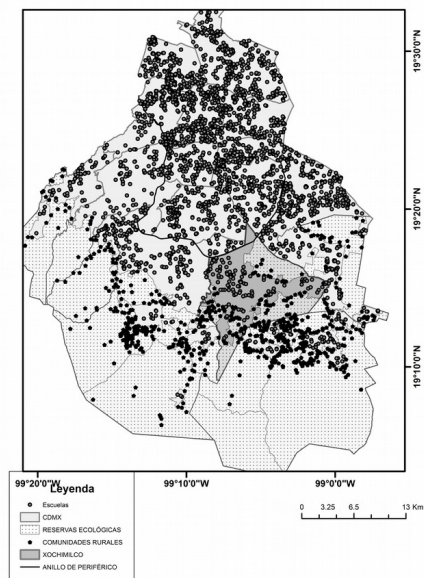
# SEGREGACIÓN SOCIAL EN LA CIUDAD DE MÉXICO



**Figura 1:** Segregación social en la Ciudad de México. FUENTE: Elaboración propia con base en el DENUE de INEGI, (2016).

una especie de “barrera” en donde las escuelas no van más allá de las comunidades aun rurales e incluso se puede notar que en pequeños espacios urbanizados en el sur de la CDMX se establecen algunas unidades educativas. (Fig.2)

# SEGREGACIÓN SOCIAL EN LA CIUDAD DE MÉXICO

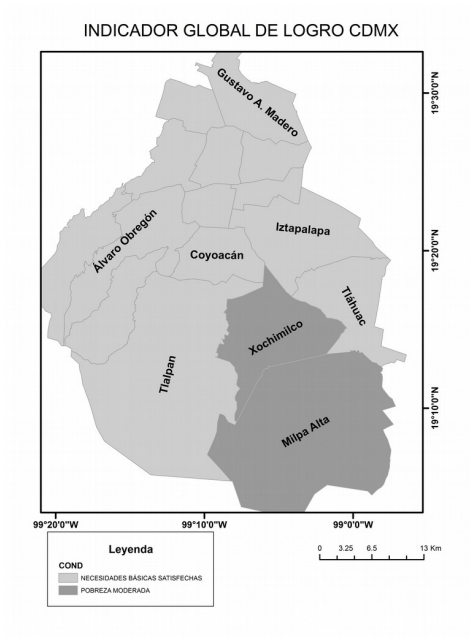


**Figura 2:** Segregación social en la Ciudad de México. FUENTE: Elaboración propia con base en el DENUE de INEGI, (2016).

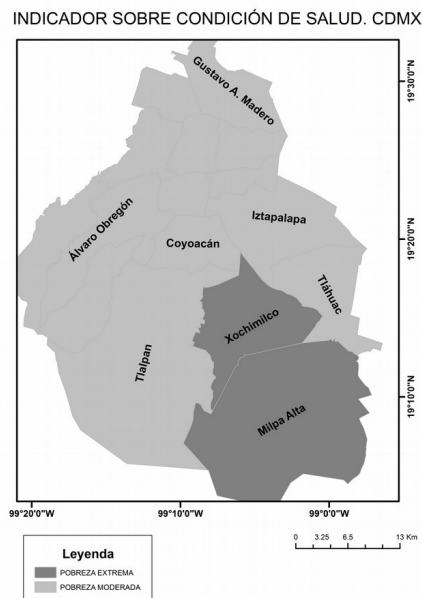
Por otro lado, con la realización de cartografía representativa de los indicadores medidos por Aguilar y López (2016), se da cuenta de la condición de pobreza (estrato) en el que se encuentran las delegaciones de la ciudad de México. Para esto, solo se utilizó el Indicador de Logro el cual mide en su conjunto a los indicadores para los rubros antes mencionados (adecuación de la vivienda, servicios urbanos y servicios sociales). Se podrá notar que las únicas delegaciones en un estrato de pobreza bajo en relación con otras son Milpa Alta y



Xochimilco. (Fig.3.). De igual forma para el caso del indicador de salud, la situación empeora para las mismas delegaciones y en general para la ciudad, puesto que se ubican en estratos de pobreza extrema y pobreza moderada respectivamente. (Fig.4.).



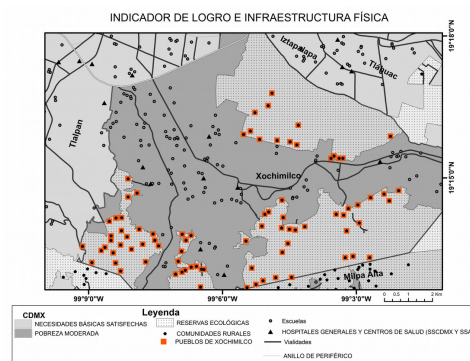
**Figura 3:** Indicador global de logro CDMX. FUENTE: Elaboración propia con base en Aguilar, A. y López, F., 2015.



**Figura 4:** Indicador sobre condición de salud. CDMX. FUENTE: Elaboración propia con base en Aguilar, A. y López, F., 2015.

Finalmente se muestra el cruce de información particularmente para la delegación Xochimilco, es decir, se mostrará la infraestructura física en salud, educación y comunicación en relación con el Indicador Global de Logro. (Fig.5.). En relación a éste, se puede observar que existen solamente dos vialidades dentro de la delegación que se conectan con el Anillo de Periférico la cual es la vía principal de comunicación, asimismo se puede visualizar

la distribución de las comunidades rurales de Xochimilco las cuales son notoriamente segregadas y excluidas de los servicios de educación y salud, ubicándose estos en zonas de reserva natural.



**Figura 5:** Indicador de logro e infraestructura física. **FUENTE:**Elaboración propia con base en Aguilar, A. y López, F., 2015 e INEGI.

## 5 Discusión

Las investigaciones que se relacionan con las problemáticas de lo urbano son esenciales para el enriquecimiento teórico de la geografía urbana y para dar una aproximación teórico-metodológica a la realidad existente en las ciudades del mundo y en especial en las de América Latina.

Partiendo de dicha idea, Aguilar y Escamilla (2015) mencionan que los denominados espacios de pobreza generen de manera común “patrones de exclusión socio- espacial” los cuales tienen importancia desde el punto de vista de la vinculación social puesto que en espacios desiguales geográfica y socialmente se ven mermadas las capacidades de la población de movilizarse, estudiar, tener acceso a servicios de salud y ven incrementada la inseguridad. En este sentido, se fortalece la propuesta mencionada en este trabajo, como se pudo observar en la cartografía realizada, estos dos servicios sociales (educación y salud) son los principales promotores de la condición de pobreza existente en la delegación Xochimilco, lo cual parte desde una perspectiva propia de la condición de segregación social también existente.

Por otro lado, Aguilar y Escamilla (2015) mencionan que otro de los factores primordiales para el estudio de la problemática de la segregación social, es como se mencionó en nuestra introducción la amplitud actual del mercado inmobiliario en los espacios urbanos, con lo cual este fenómeno se puede entender desde otra perspectiva como la de las políticas federales que tratan de erradicar en algunos casos o dar “vía libre” en la mayoría para comerciar el suelo a bajo costo con el fin de especular y en un futuro vender extensiones de tierra a precios elevados, ello se conoce como especulación inmobiliaria y es cada vez más frecuente en las ciudades latinoamericanas. En este tenor, en Xochimilco se tiene conciencia de la cada vez más abrumadora presión por parte de constructoras inmobiliarias para comprar o despojar de terrenos a los habitantes sobre todo de las comunidades rurales para la construcción de centros comerciales, tiendas de conveniencia o unidades habitacionales, siendo este proceso el causante de muchas otras consecuencias como los asentamientos irregulares, la expansión urbana en zonas de conservación o un doble fenómeno de segregación, es decir, de la periferia preexistente la población se moviliza a lugares más periféricos integrando y dando lugar a un proceso de peri-urbanización.

Es así que con todo lo mencionado en este trabajo, se puede llegar a la conclusión de que la segregación social, no solo para un lugar particular en este caso la delegación Xochimilco

de la Ciudad de México, surge como un proceso influenciado por la historia de las ciudades mismas desde su surgimiento, así como de un sin número de procesos sociales-económicos y políticos que con el paso del tiempo se reflejan en la estructura territorial que las urbes adoptan día a día. De igual forma, se puede decir desde una perspectiva personal, que este fenómeno urbano es detonante de muchos otros problemas sociales de los cuales si bien no se han profundizado si se ha tratado de hacer mención tales como: la pobreza, la migración interna, la exclusión, el despojo de suelo o los asentamientos irregulares. Procesos que cada vez más seguido se desarrollan en las periferias de las ciudades y que es necesario analizar no de manera aislada, sino de manera esquemática como se ha tratado de realizar en esta ocasión.

Finalmente, queda reiterar que la importancia de realizar este tipo de estudios en el ámbito de la Geografía urbana no es tan solo la de analizar el proceso que se estudia, sino también explicar sus causas, consecuencias, posibles soluciones y sobre todo el saber en dónde, cómo y por qué la población se encuentra en estos lugares. Asimismo es necesaria la realización de investigaciones que vean como objeto de estudio de transcendental importancia a la población pobre y segregada que vive en cada una de nuestras ciudades.

## Referencias

Aguilar, A., Escamilla, I., (Coord), (2015), “Segregación urbana y espacios de exclusión. Ejemplos de México y América Latina”, MAPorrúa, México.

Aguilar, A., López, F. (2015). “Espacios de pobreza en la periferia urbana y suburbios interiores de la Ciudad de México. Las desventajas acumuladas”. *Revista de Estudios Urbanos Regionales*, vol. 42, No. 125, pp: 5-29.

Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática. (2010). En <http://www.inegi.org.mx/geografia>

Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática. (2010). En <http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>

# Avaliação dos vazios urbanos na cidade de Piracicaba – São Paulo – Brasil

José Diego Gobbo Alves

*Universidade Estadual Paulista – UNESP*

[jdgobboalves@gmail.com](mailto:jdgobboalves@gmail.com)

Roberto Braga

*Universidade Estadual Paulista – UNESP*

[rbraga@rc.unesp.br](mailto:rbraga@rc.unesp.br)

## Resumo

O modelo de expansão territorial das cidades brasileiras apresenta um padrão de ocupação disperso e fragmentado, com a malha urbana descontínua e plena de vazios urbanos. Tais vazios, para fins do presente estudo, são glebas internas na malha urbana, dotadas de infraestrutura e equipamentos sociais, mas que não realizam sua função social e comumente são retidas para a obtenção de ganhos futuros. O propósito do presente trabalho é caracterizar e avaliar os vazios urbanos da cidade de Piracicaba, município do Estado de São Paulo, com 390 mil habitantes e perfil econômico industrial. Piracicaba apresentou na última década forte expansão urbana, caracterizada pela proliferação de loteamentos e condomínios periféricos, implantados em descontinuidade com a malha urbana. Para alcançar o objetivo proposto, foi efetuado o mapeamento das glebas não ocupadas e não parceladas internas à malha urbana, consideradas como vazios urbanos na cidade. O estudo demonstrou que os vazios urbanos na cidade somam 2.156 hectares, aproximadamente 20% da área total da mancha urbana. Além disso, a criação dessas áreas se deu pela expansão descontínua da malha urbana com a criação de novos loteamentos, fechados e abertos, bem como de condomínios verticais e horizontais. A área correspondente aos vazios urbanos atuais da cidade de Piracicaba, considerando-se uma densidade demográfica média de 100 habitantes por hectare, seria capaz de assentar cerca de 200 mil pessoas. Considerando-se a taxa de crescimento atual da população do município, de 0,75% ao ano, levaria cerca de 50 anos para a área ser ocupada. Os estudos sobre os vazios urbanos contribuem para a compreensão das problemáticas resultantes do crescimento fragmentado das cidades e reforçam a necessidade de implementação de políticas públicas pelos entes públicos locais na busca de um crescimento urbano ordenado capaz de garantir a qualidade ambiental e devida da cidade.

**Palavras-chave:** *Vazios Urbanos; Dispersão urbana; Piracicaba – São Paulo.*

## Abstract

The territorial expansion model of Brazilian cities shows a pattern of sprawled and fragmented occupation, with a discontinuous urban area and full of empty urban spaces. Those empty spaces, for purposes of this study, are internal plots in the urban area, that have infrastructure and social facilities, but do not perform their social function and are usually held for the obtainment of future earnings. The purpose of this study is to characterize and evaluate the empty urban spaces in Piracicaba, a city in São Paulo, with 390,000 inhabitants and industrial economic profile. Piracicaba has presented in the last decade strong urban sprawl, characterized by the increase

of peripherals housing developments and condominiums, deployed in discontinuity with the urban area. To achieve the proposed objectives, it was made the mapping of unoccupied and not parceled plots inside the urban area, considered as empty urban spaces in the city. The study showed that there are 2,156 hectares of empty urban spaces in the city, approximately 20% of the urban spot. Moreover, the creation of these areas was due to the discontinued expansion of the urban area with the creation of new housing developments, closed and opened, as well as vertical and horizontal condominiums. The area that corresponds to the current empty urban spaces in the city of Piracicaba, considering an average population density of 100 inhabitants per hectare, would be able to seat about 200 thousand people. Considering the current growth rate of the local population, of 0.75% per year, it would take about 50 years for the area to be occupied. Studies about the empty urban spaces contribute to the understanding of the resulting problems of fragmented growth of cities and reinforce the need to implement public policies by local public entities in pursuit of an urban orderly growth capable of ensuring environmental and appropriate city quality.

**Key words:** *Empty urban; Urban sprawl; Piracicaba – São Paulo.*

## 1 Introdução

O atual modelo de crescimento das cidades tendendo para uma ocupação dispersa e fragmenta tem chamado a atenção de pesquisadores que estudam os problemas sociais e ambientais urbanos. A dispersão urbana é um processo de crescimento territorial das cidades que acarreta em uma malha urbana rarefeita e amiúde repleta de vazios urbanos. Dentre os processos associados à dispersão urbana, tem-se a especulação imobiliária e a incorporação de terras rurais ao perímetro urbano, muitas vezes ocupando áreas ambientalmente críticas. Esse processo também se associa com frequência ao aumento da segregação residencial, tanto da população de alta renda quanto da de baixa renda.

Os vazios urbanos gerados nesse processo de urbanização dispersa caracterizam-se como áreas que não realizam a função social da cidade. Por serem dotadas de infraestrutura e serviços urbanos, impõem custos sociais, ambientais e econômicos às cidades, que têm o custo de implantação de equipamentos urbanos aumentados, além de impactar na densidade demográfica bruta da cidade. Outro efeito negativo refere-se à especulação imobiliária que aumenta o preço do solo urbano, dificultando sobremaneira o acesso à moradia, sobretudo pela população de baixa renda que se vê compelida às periferias urbanas.

Os estudos sobre os vazios urbanos possibilitam avaliar o modelo de ocupação territorial característico das cidades médias brasileiras, Gomes (2012, p. 27) salienta que

É importante fazer uma reflexão sobre as causas dos vazios urbanos, poder-se-á começar por perguntar o porquê de se utilizar um determinado espaço na cidade, com que finalidade de lhe dar um uso, edificar ou urbanizar, e não outro.

Os vazios urbanos apresentam diversas definições devido a pluralidade de metodologias presentes para a sua identificação. As abordagens sobre o fenômeno analisam os vazios urbanos como áreas edificadas que não estão obsoletas como casas, galpões e edifícios; glebas não parceladas; terrenos baldios e; em algumas pesquisas, como *brownfields*.

Entretanto, mesmo havendo diversas abordagens sobre o fenômeno, é consenso nas pesquisas que os vazios urbanos expressam a ideia de um imóvel que não realiza sua função social como um solo urbano; um imóvel retido à especulação imobiliária e um imóvel sem aproveitamento das infraestruturas e equipamentos urbanos que possui ao entorno.

Para que não haja uma generalização do fenômeno dos vazios urbanos, Borde (2004, p.1) destaca que nem todas as áreas sem edificações na estrutura urbana devem ser caracterizadas

como tais.

As áreas verdes, as praças e, em alguns casos, os espaços entre os edifícios —que configuram espaços de sociabilidade—, bem como as áreas desocupadas da periferia —que se constituem áreas de expansão da cidade— são exemplos de situações de vazio na cidade que não poderiam ser identificadas como vazios urbanos.

A autora não considera as áreas de expansão urbana como vazios urbanos por não estarem dotadas de serviços urbanos (abastecimento de água, rede elétrica, coleta de lixo, tratamento de esgoto, transporte coletivo, etc) e por não estarem encravadas entre fragmentos da mancha urbana. A característica mais evidente dessas áreas é a coexistência da função rural e urbana da propriedade.

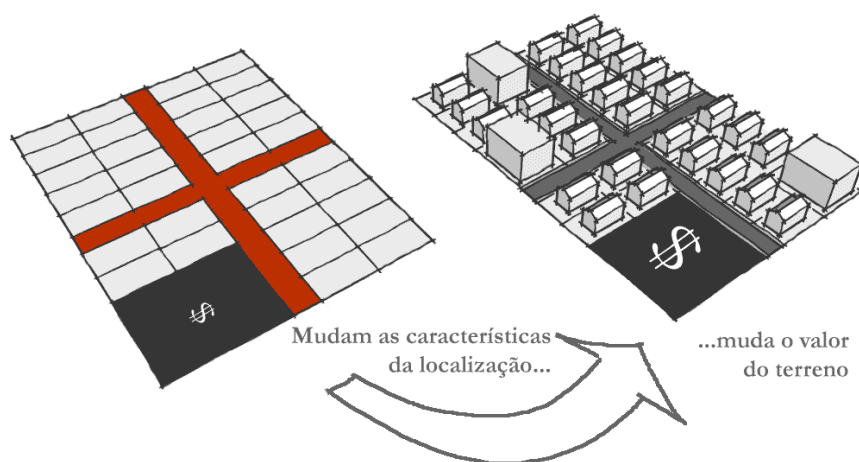
Entretanto, salienta-se que mesmo as áreas de expansão urbana não sendo caracterizadas como vazios urbanos, estas podem estar inseridas no processo de especulação imobiliária, uma vez que são valorizadas constantemente com novas infraestruturas e pela incorporação de terras rurais pelo aumento do perímetro urbano.

Os vazios urbanos não são áreas esquecidas na cidade, essas áreas fazem parte da dinâmica de reprodução do capital na obtenção de maiores ganhos. Gonçalves (2010, p. 3) ao refutar a ideia dos vazios urbanos como áreas esquecidas, assinala que

[...] esses espaços intersticiais da cidade, mesmo em áreas de urbanização consolidadas, não se tratam de simples vazios (no sentido de que nada acontece ou se produz a partir dele), esses espaços geram e possuem valores que são agregadores ou desagregadores da cidade.

Um dos principais processos de produção de vazios urbanos está associado ao processo de parcelamento do solo descontínuo da malha urbana. Esse processo de ocupação faz com que sejam criados a saltos novos espaços de habitação e produção. Esses novos loteamentos distantes do aglomerado urbano já consolidado necessitam de novas infraestruturas e equipamentos urbanos que são custeados pelo poder público municipal e repassado para toda a sociedade através dos impostos.

O poder público municipal ao estender a rede de infraestruturas e saneamento básico para o novo loteamento aprovado faz com as áreas localizadas entre o aglomerado urbano e o novo loteamento, sejam valorizadas por essas intervenções. A figura a seguir (Figura 1) ilustra a valorização de um imóvel, através da intervenção de terceiros ao entorno da área especulativa, valorizando-se com a ocupação.



**Figura 1:** Esquema básico do funcionamento da especulação imobiliária. **FONTE:** Saboya, 2010.

Marianacci et al. (1999, p.1) assinala que é possível definir três claros momentos de geração dos vazios urbanos nas cidades da América Latina:

El primero de ellos asociado al proceso de industrialización y rápida urbanización que se registró en el subcontinente a partir de la década de los años '50; um segundo momento vinculado al proceso recesivo y altamente inflacionario que se registró en los países latinoamericanos en la década de los años '80, y finalmente un tercer momento asociado a los procesos de reestructuración económica y ajuste estructural iniciados a fines de los años '80 y principio de los '90.

A criação desses vazios urbanos em diferentes momentos faz com que essas áreas possuam especificidades que os diferenciam na cidade, portanto, os vazios urbanos de uma cidade são heterogêneos devido a suas características históricas de produção e de localização referente aos outros pontos da cidade.

Vale destacar que a intensidade dos vazios é extremamente heterogênea dentro de cada bairro, dependendo da forma de crescimento peculiar da cidade, dos tipos de proprietários, dos usos conforme as demandas, das expectativas não concretizadas de localização de atividades produtivas e das obras públicas realizadas e, em especial, das mudanças na acessibilidade provocadas pela construção de novas vias. (VEIGA, et. al 2001, p. 4)

O padrão de ocupação territorial disperso e a geração de vazios urbanos intersticiais, geram diversos problemas que impactam negativamente na qualidade de vida da população e na urbanização. As áreas caracterizadas como vazios urbanos são valorizadas por todas as estruturas criadas por terceiros, sobretudo o poder público, sem que o proprietário tenha que investir em melhorias nessa terra. Esse aumento do preço da terra urbana gerada pela especulação imobiliária dificulta sobremaneira o acesso à moradia de segmentos de baixa renda da sociedade.

Essa dificuldade imposta faz com que haja uma periferização e a ocupação de áreas sem nenhuma infraestrutura e saneamento básico por essa população. Geralmente as áreas ocupadas apresentam fragilidades ambientais por terem sido desmatadas ou por serem áreas de várzea dos corpos hídricos, aumentando o grau de vulnerabilidade dessas famílias. Ocorre também um custo ambiental muito grande para a comunidade como um todo, pois é frequente a ocupação de áreas de mananciais nesse processo. Bazolli (2007, p.26) coloca que os vazios urbanos acarretam também em

[...] excessivas despesas ao erário municipal com a implantação e manutenção de infra-estrutura, equipamentos e serviços públicos [...] A extensão das redes do transporte coletivo é um fator que eleva o custo de manutenção da municipalidade, além do efeito ambiental direto acarretado por longos percursos dos veículos automotores. Outro aspecto importante relacionado à qualidade de vida da população é o tempo despendido em deslocamentos extremamente longos e, na maioria das cidades, realizado pelo meio desconfortável do transbordo.

Destacam-se também o aumento da perda de água; a dificuldade de manutenção das redes de saneamento básico; a dependência do automóvel na locomoção; maior utilização de recursos fósseis e o maior consumo de espaço para urbanização como outros problemas gerados pelos vazios urbanos.

## 2 Área de estudo

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015), o município Piracicaba fundado em 1º de agosto de 1767 possui uma área de 1.378,50 km<sup>2</sup>, tendo a área urbana 240,72 km<sup>2</sup> e a área rural de 1.137,78 km<sup>2</sup> (IPPLAP, 2015a). Piracicaba é considerada uma cidade média, tendo uma população com aproximadamente 390 mil habitantes, verificou um processo significativo de crescimento urbano a partir da década de 1950.

Cidade Industrial e polo de desenvolvimento científico, a cidade está localizada a cerca de 170 km a oeste da capital do Estado de São Paulo, próxima então de dois centros metropolitanos, Campinas e São Paulo (Figura 2).

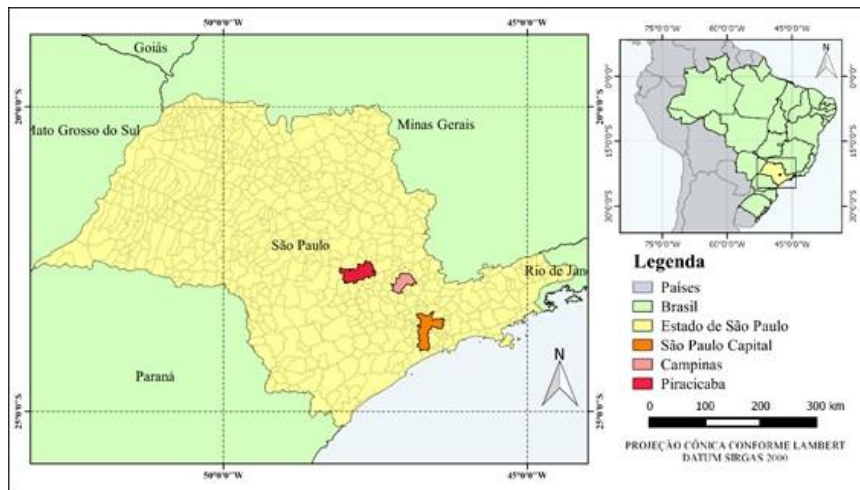


Figura 2: Localização do município de Piracicaba – São Paulo. FONTE: IBGE, 2016.

Atualmente a cidade comporta um parque industrial diversificado destacando-se na cidade os setores como metalúrgico, mecânico, agroindustriais, elétrico, laticínios, papel e celulose, têxteis e alimentícios. O setor de serviços é de grande importância para a economia da cidade, localizados na área central, centros e corredores comerciais dos bairros.

O êxodo rural, processo visto em diversos municípios brasileiros, a partir da década de 1940, influenciou no crescimento populacional da cidade. Enquanto o crescimento geral da população no município era de 0,65% ao ano, a população da área urbana crescia 3,34%, enquanto a população rural diminuía 2,13%. (MONTEIRO, 2009).

É nesse período que a cidade começou a enfrentar seus primeiros problemas urbanos, caracterizando o início do crescimento disperso da cidade que não possuía as condições adequadas para receber esse contingente populacional do êxodo rural, surgindo então as primeiras favelas do município analisadas por Monteiro (2009).

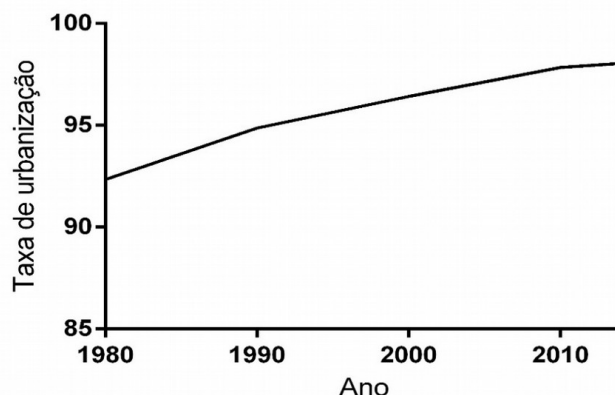
O crescimento horizontal desordenado da cidade decorreu pelas excessivas extensões do perímetro urbano, aliado com a atividade de abertura de novos loteamentos em todas as direções da cidade. Sem ter um controle e um eixo de expansão, surgiram vários dos vazios urbanos que estão presentes ainda hoje na cidade. Viabilizando, então, legalmente a formação do processo de especulação imobiliária na cidade (PÓLIS, 2003).

A partir dos anos 60, a cidade de Piracicaba começa a se expandir de forma fragmentada e atingir áreas distantes da ocupação dos 200 anos anteriores de sua história, por intermédio da abertura de novos loteamentos públicos e privados. Este processo foi acompanhado pela extensão progressiva do perímetro urbano, viabilizando legalmente o espraiamento da malha da cidade e favorecendo a especulação imobiliária. (PÓLIS, 2003, p. 20)



A taxa de urbanização do município em 1980 era de 92,35%, em 2014 aumentou para 98,04%, como apresentado na Figura 3 a seguir, o que reafirma a importância das pesquisas sobre os problemas urbanos.

Taxa de urbanização do município de Piracicaba entre 1980 e 2014.



**Figura 3:** Gráfico do grau de urbanização do município de Piracicaba – São Paulo entre 1980 e 2014. **FONTE:** IPPLAP, 2015b.

Resultado do crescimento disperso, intensificado a partir da década de 1970, a cidade apresenta em sua estrutura hoje diversos vazios urbanos, fruto de contextos históricos distintos. Portanto, cada vazio urbano da cidade possui características heterogêneas dos demais.

### 3 Materiais e métodos

Devido a criação e a permanência dos vazios urbanos estarem relacionados a processos como a dispersão urbana e a especulação imobiliária de terras, utilizou-se uma metodologia capaz de abranger as diversas relações do fenômeno. Sendo assim, realizou-se uma pesquisa documental em livros, artigos e teses visando o aprofundamento da temática. A pesquisa preliminar possibilitou identificar elementos correlacionados com a criação dos vazios urbanos nas cidades.

Foram levantados dados secundários em três principais fontes: a primeira foi o Instituto de Geografia e Estatística (IBGE) obtendo os resultados universais do Censo de 2000 e 2010, possibilitando uma maior comparação dos dados; a segunda foi a Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade) que traz diversos dados de fácil acesso sobre as cidades paulistas; e a terceira foi o Instituto de Pesquisas e Planejamento de Piracicaba (IPPLAP).

A identificação dos vazios urbanos seguiu a proposta apresentada por Borde (2004) que desconsidera as áreas verdes legais e as áreas de expansão urbana como vazios urbanos. Portanto, foram considerados apenas as glebas não parceladas internas à mancha urbana da cidade por estarem dotadas de infraestrutura e serviços urbanos. Foram desconsideradas as Áreas de Preservação Ambiental, justamente por serem áreas que não devem ser ocupadas.

O mapeamento e mensuração dos vazios urbanos se deu sob imagens de satélite na escala 1:5.000, obtidas no *software* Google Earth Pro e georreferenciadas no *software* ArcGis. Foram criadas feições em forma de polígonos sob as áreas identificadas como vazios urbanos para a realização do mapeamento. A mensuração das áreas se deu pela soma da área dos polígonos realizada no próprio *software*.

## 4 Resultados

Como salientado, foram mapeados os vazios urbanos como glebas internas à malha urbana. A figura a seguir (Figura 4) apresenta um exemplo de vazio urbano, localizado na região leste da cidade.

Nota-se a partir da figura que a área caracterizada como vazio urbano está entre dois fragmentos da mancha urbana da cidade e acaba valorizando-se por toda infraestrutura e equipamentos urbanos criados pelo poder público municipal e por terceiros. Outro ponto a destacar é a heterogeneidade dos elementos presentes no vazios urbanos, há a presença de solo exposto, núcleos de arborização, pastagem, entre outros.

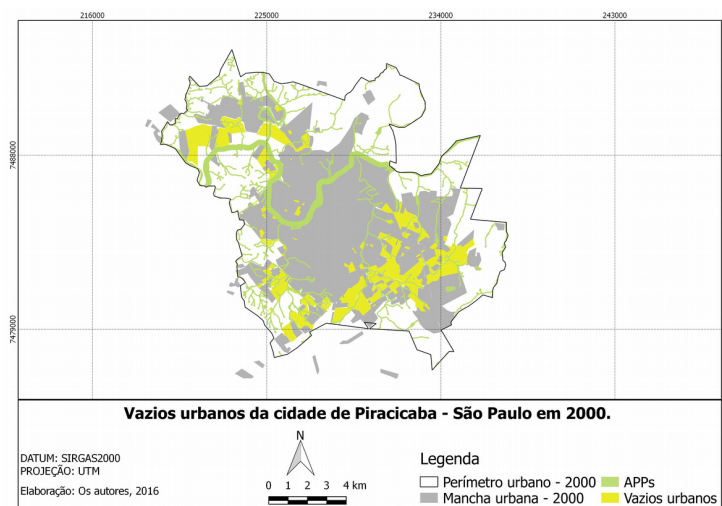


**Figura 4:** Exemplo de vazio urbano encontrado na cidade de Piracicaba – São Paulo. **FONTE:** CNES Google Satélite, 2017.

Entretanto, a maior evidência trazida pela figura é a descontinuidade da malha urbana e a subutilização dessa área para o assentamento humano e das infraestruturas instaladas ao entorno da área.

A mancha urbana da cidade de Piracicaba em 2000 possuía uma área de 7.361 hectares., o que representava 44,87% do total do perímetro urbano em 2000, que era de 16.404 hectares. Portanto, os 55% de áreas restantes do perímetro urbano eram compostos de áreas de expansão e vazios urbanos.

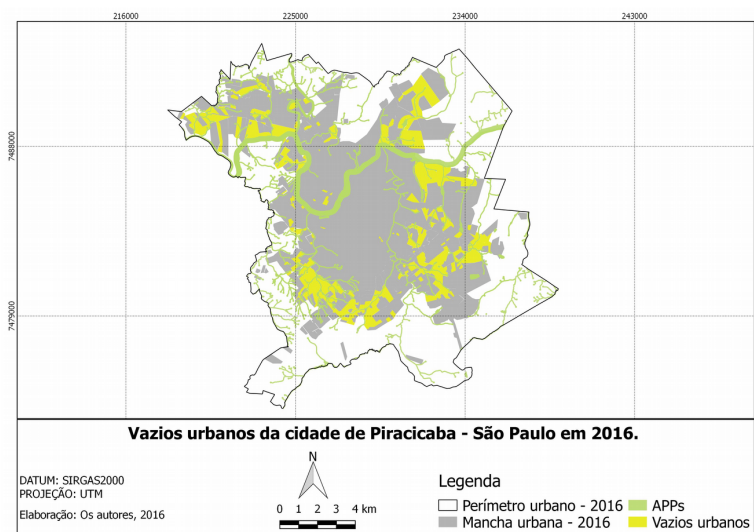
Os vazios urbanos no mesmo ano (Figura 5) somavam uma área de 1.790 hectares. Em relação à mancha urbana, os vazios representavam cerca de 24% do total da mancha urbana no ano.



**Figura 5:** Mapa dos vazios urbanos na cidade de Piracicaba em 2000. **FONTE:** IPPLAP, 2015a.

A mancha urbana em 2016 possui uma área de 10.420 hectares., isto é, um aumento de 29% em relação à mancha urbana de 2000. Em relação ao perímetro urbano de 2016, que possui uma área de 22.804 ha., a mancha urbana ocupa 45%.

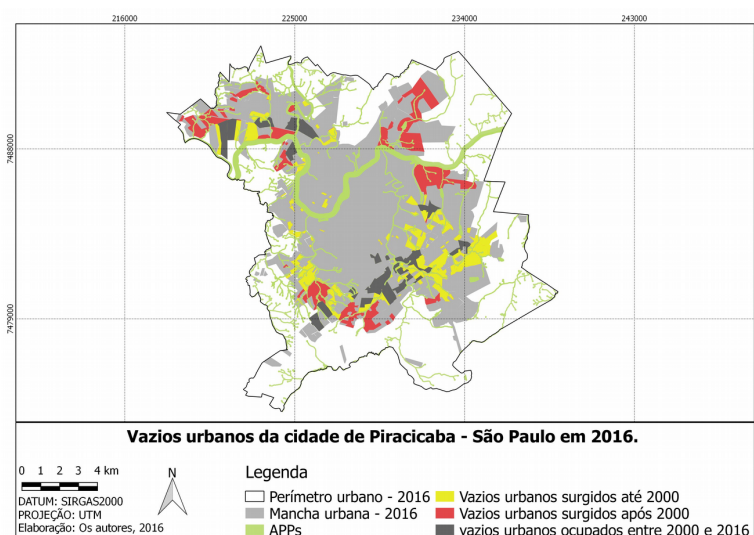
Os vazios urbanos em 2016 (Figura 6), somam uma área de 2.156 hectares e localizam-se em todas as regiões da cidade. Os vazios urbanos, correspondem à cerca de 20% da mancha urbana da cidade em 2016.



**Figura 6:** Mapa dos vazios urbanos na cidade de Piracicaba em 2016. **FONTE:** IPPLAP, 2015a.

Apesar da proporção entre a área dos vazios urbanos e a mancha urbana ter diminuído entre 2000 a 2016, em números absolutos a quantidade de hectares aumentou, uma vez que novos fragmentos da mancha urbana foram criados e, consequentemente, novos vazios urbanos. No período houve um aumento de 366 hectares, o que representa um aumento de 19,7% em relação aos vazios urbanos do ano de 2000.

Verificou-se que entre 2000 e 2016, áreas que em 2000 eram vazios urbanos, em 2016 apresentam-se como áreas ocupadas, devido a criação de novos loteamentos residenciais e aumento espontâneo das áreas já ocupadas. A figura a seguir (Figura 7) demonstra as áreas de vazios urbanos em 2000, as áreas de vazios urbanos em 2016 e os vazios urbanos que foram ocupados no período.



**Figura 7:** Mapa comparativo dos vazios urbanos em 2000 e os vazios urbanos em 2016 da cidade de Piracicaba - São Paulo. **FONTE:** IPPLAP, 2015a.

Os vazios urbanos ocupados no período, somam uma área de 748 hectares. Os vazios urbanos que permanecem na cidade desde 2000 somam 1.042 hectares. Já os vazios urbanos criados, somam uma área de 1.098 hectares. Portanto, a área de vazios urbanos ocupados no período é menor que os vazios urbanos gerados pela criação de novos fragmentos de mancha urbana.

A taxa de crescimento anual da população está reduzindo nos últimos anos, em 1990 a taxa era de 2,58% reduzindo para 0,75% em 2014. Considerando a taxa geométrica de crescimento anual da população urbana e a área ocupada pelos vazios urbanos, estima-se que serão necessários em média 50 anos para que todas as áreas sejam ocupadas. Entretanto, a tendência de queda no crescimento da população é um fenômeno encontrado na maioria dos países, portanto, à medida que a taxa de crescimento da população diminui, maior será o tempo necessário para que a área seja ocupada.

Considerando uma densidade demográfica bruta mínima de 100 habitantes por hectare, a área correspondente aos vazios urbanos em 2016 poderia assentar mais de 200 mil habitantes. Esse número representa cerca de 50% da população atual do município que é de 390 mil habitantes, portanto, a área dos vazios urbanos é capaz de absorver o crescimento da população nos próximos anos.

## 5 Discussão

Através das análises elaboradas, pôde-se quantificar e avaliar preliminarmente os vazios urbanos na cidade de Piracicaba, interior do estado de São Paulo. A área total dos vazios urbanos, como glebas não parceladas na cidade, soma-se, aproximadamente, 2.100 hectares. A área dos vazios urbanos representam uma área maior alguns municípios do Brasil. No Estado de São Paulo, por exemplo, dois municípios, Águas de São Pedro e São Caetano do Sul, possuem áreas menores que o total de vazios urbanos da cidade.

Como visto, considerando uma densidade demográfica não muito alta, de 100 habitantes por hectare, poder-se-ia abrigar nessa área uma população de mais de 200 mil habitantes. O tempo para que a área fosse ocupada, seguindo a taxa geométrica de crescimento da população é de em média 50 anos.

O déficit habitacional, os domicílios não ocupados, a queda na taxa de crescimento populacional e os vazios urbanos na cidade de Piracicaba demonstram que o crescimento da mancha urbana da cidade que se dá de forma espalhada e fragmentada não se justifica pela

demanda crescente de moradia, uma vez que os imóveis não ocupados e os vazios urbanos são capazes de suprir a demanda por maior solo para habitação.

Destaca-se a emergência da realização de políticas públicas para que os vazios urbanos sejam refuncionalizados e realizem a função social da propriedade como proposto no Estatuto da Cidade. Para isso é fundamental que o poder público municipal aplique os instrumentos propostos no Plano Diretor, aprovado em 2006, para que de fato essas áreas deixem de ser um problema na busca do desenvolvimento sustentável.

Considera-se fundamentais os estudos de caso sobre os vazios urbanos para a compreensão do processo de produção do espaço urbano e suas consequências, bem como par a elaboração de políticas urbanas que visem cidades mais sustentáveis, com maior diversificação das relações sociais e menor impacto negativo ao meio ambiente.

## Referências Bibliográficas

BAZOLLI, J. A. **Os Efeitos dos Vazios Urbanos no Custo de Urbanização da Cidade de Palmas – TO**. Dissertação – UFT. Universidade Federal do Tocantins, Palmas/TO, 2007.

BORDE, A. L. P. **Vazios urbanos: avaliação histórica e perspectivas contemporâneas**. In: 8o Seminário da História da Cidade e do Urbanismo. UFF/ANPUR., 2004, Niterói. Anais do 8o Seminário da História da Cidade e do Urbanismo., 2004.

GONÇALVES, J. C. **A especulação imobiliária na formação de loteamentos urbanos: um estudo de caso**. Ed. E-Papers Rio de Janeiro, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **IBGE CIDADES: Piracicaba – Caracterização Geral**. Disponível em: <http://cod.ibge.gov.br/61I>. Acessado em 07/04/2016

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Demográfico 2000 – Resultados do universo**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>.

INSTITUTO DE PESQUISAS E PLANEJAMENTO DE PIRACICABA, **Localização, relevo e extensão territorial de Piracicaba**, 2015a.

INSTITUTO DE PESQUISAS E PLANEJAMENTO DE PIRACICABA, **Grau de urbanização no Município de Piracicaba (em %) – 1980 a 2000 e 2010 a 2014**, 2015b.

INSTITUTO PÓLIS. **Relatório 1 – Leitura Técnica e Participativa. Revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento de Piracicaba**. Piracicaba: Pólis, 2003.

MARIANACCI, G.; VANELLA, R.; LUCCA, C. **Tierra vacante en América Latina: una oportunidad para incrementar la productividad de las ciudades de la región**. In: International Seminar on Vacant Land: challenges and opportunities, 11p., Rio de Janeiro, 1999.

PIRACIABA, Empresa Municipal de Desenvolvimento Habitacional de Piracicaba. **Imóveis fechados representam 57 do déficit habitacional**. Disponível em: <http://soureporter.com.br/imoveis-fechados-representam-57-do-deficit-habitacional/>. Acessado em: 25/04/16

MONTEIRO, T. V. A. **Contributo para a reabilitação sócio territorial de favelas**. Universidade de Aveiro, 2009.

SABOYA, R. T. **Mais um pouco sobre especulação imobiliária**. 2010. Urbanidades, disponível em: <http://urbanidades.arq.br/2010/11/mais-um-pouco-sobre-especulacao-imobiliaria/>

TRENTIN, G. **Dimensão fractal, dinâmica espacial e padrões de fragmentação urbana de cidades médias do estado de São Paulo**. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, 2012.

VILAÇA, F. **O que todo Cidadão precisa saber sobre Habitação**. Global Editora. São Paulo. 1986



# RURALIDAD



La magia de este sur, Cun cun - Río Bueno , Chile. 2014.  
Créditos imagen: Tamara Puchi Quinchel

# Centralidades en la ruralidad de las parroquias del noroccidente del distrito de metropolitano de Quito: Gualea, Pacto, Nanegal y Nanegalito

Diana Cristina Massa Manzanillas

*Licenciada en Gestión Social. Máster en Desarrollo Local y Territorio*

dianacrismassa@hotmail.com

## Resumen

En el presente artículo, se hace una lectura de las centralidades en la ruralidad del noroccidente del Distrito Metropolitano de Quito, a través de sus dinámicas sociales y económicas, que reflejan contextos, procesos históricos, decisiones político administrativas nacionales y locales; atravesadas por visiones de desarrollo que subyacen al sistema capitalista y difieren de las dinámicas propias que se viven dentro de las zonas rurales. Las centralidades en los territorios rurales del Noroccidente de Quito responden a características y/o dinámicas propias de estos espacios que generan atracción de flujos, concentración de actividades y que a su vez, evidencian relaciones de jerarquía entre sujetos sociales y territorios. Cabe mencionar, históricamente ha estado presente la dificultad de comprender el mundo rural desde el concepto regional del “desarrollo”, anclado siempre a las estrategias de las grandes ciudades y a su crecimiento poblacional. Lo rural, dentro de la planificación territorial, ha cobrado sentido según la funcionalidad hacia la urbe y siempre relacionado con actividades específicamente agrarias.

**Palabras clave:** *Centralidad; Territorio; Dinámicas territoriales; Planificación territorial.*

## Abstract

This article presents a reading of centralities in the rural part of the northwest of Quito Metropolitan District, through its economical and productive dynamics, which reflect different contexts, historical processes, national and local political-administrative decisions; all cut by visions of development underlined by the capitalist system. The centralities on the rural territories, respond to characteristics and dynamics particular to those spaces, generating concentrations of activities, which in turn reflect the hierarchical relationships between social subjects and territories. It is worth mentioning that has historically been present the difficulty of understanding the rural world from the regional concept of “development”, always anchored to the strategies of large cities and their population growth. Rural, within the territorial planning, it has become meaningless as the functionality to the city and always specifically related to agricultural activities.

**Key words:** *Centralities; Territories; Territorial dynamics; Territorial planning*

## 1 Introducción<sup>1</sup>

Es evidente que a nivel de la historia ha estado presente la dificultad de comprender el mundo rural, ligado esto, siempre a miradas de desarrollo que se plantean a nivel de región, asociadas a su vez a las estrategias de las grandes ciudades y a su crecimiento poblacional. Es así que este artículo aporta e invita a hacer una lectura de los territorios con dinámicas locales y rurales, a partir del entendimiento de micro realidades que llevan implícitas relaciones, contradicciones y problemas a nivel de su dimensión espacial (interna y externa), problemas que generan importantes transformaciones en el territorio y contextos que promueven mecanismos de inclusión y rechazo.

A partir de esta realidad, se configuran relaciones desiguales entre los territorios y surgen paradojas de las dinámicas rurales. Para poder tener un acercamiento y dimensión de lo que suscitan y construyen los territorios, se plantean entradas teóricas de uno de los factores que promueven dinámicas territoriales en los ámbitos rurales de América Latina y de Ecuador: las centralidades, que básicamente están relacionadas al manejo territorial desde la atractividad de flujos y la multifuncionalidad de los elementos propios de los territorios, según las decisiones de los gobiernos centrales y seccionales.

De ahí que este estudio pretende explicar cómo se construye el territorio y la territorialidad de la parroquia de Guala, <sup>2</sup> a partir de un análisis de sus dinámicas territoriales a nivel social y económico. Tomando en cuenta los procesos de centralidad rural de la microrregión del noroccidente del Distrito Metropolitano de Quito-DMQ.

Si bien su comprensión es a partir de un estudio de caso, los insumos y aportes que se obtengan, nos permiten hacer una lectura de los territorios rurales del Noroccidente de Quito como espacios que se encuentran inmersos, atados y/o fortalecidos desde sus contextos, procesos históricos y decisiones político administrativas nacionales y locales, que evidencian las relaciones y contradicciones entre sujetos sociales y territorios.

Cabe mencionar para la identificación y discusión de los resultados, el presente estudio partirá de una metodología cualitativa y entradas teóricas sobre las centralidades a nivel rural, como una expresión de relaciones en el territorio dentro de la lógica centro-periferia.

De manera específica, a nivel teórico utilizaremos los aportes de Raffestein (2011) que hace hincapié en que la cohesión de las relaciones económicas, la ciencia y la tecnología dan origen a las grandes centralidades. Las relaciones construidas en base al crecimiento económico también producen efectos de marginalidad en los territorios. Complementándose con la perspectiva de Castells (1995) que afirma que la centralidad puede abordarse desde los ámbitos económicos, político-institucional, ideológico y de modos de relaciones sociales. De igual forma, si Carrión (1987) considera que la formación de centralidades depende de la concentración de ciertas funciones urbanas y la centralización de actividades con una función integradora, no implica, según Lefebvre (1973), que estos lugares se conviertan en lugares de interacción, en los cuales los ciudadanos se representan, se identifican y se

---

<sup>1</sup>La información presentada en este artículo se basa en insumos teóricos y de investigación de campo de la tesis de maestría realizada en el Noroccidente de Quito (Guala y parroquias aledañas) en el 2014. El trabajo de investigación tenía como uno de sus objetivos determinar las dinámicas territoriales sociales y económicas de la parroquia de Guala a partir de los actores sociales y sus relaciones con el contexto y las parroquias aledañas. De manera específica, en la construcción de las dinámicas económicas-productivas, se realizaron entrevistas semiestructuradas: 13 individuales y 1 grupal a miembros de asociaciones de actividades productivas e informantes claves de la comunidad.

<sup>2</sup>A manera de contexto, este estudio de caso se localiza en el Noroccidente del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), en la provincia de Pichincha. Este territorio es parte de la micro-región del Noroccidente del DMQ, que está conformada por cuatro parroquias rurales: Nanegal, Nanegalito, Guala y Pacto. El territorio tiene una topografía diversa, responde a la zona de media y baja montaña, con temperaturas que oscilan entre los 20 y 24 grados centígrados, correspondientes a un clima cálido-húmedo. Se encuentra en una elevación entre los 700 y 1.800 metros sobre el nivel del mar.



apropian de su territorio a través del tiempo.

Teniendo en cuenta estos elementos básicos que constituyen el concepto de centralidad, en este estudio se trasladará este concepto al entorno rural, lo que implica tomar en cuenta el contexto y/o realidad territorial, como su demografía, paisaje, mercados, relaciones sociales de producción con la urbe y todas las características propias del lugar que generen atracción de flujos, concentración de actividades y construyan jerarquías. De igual manera, en las áreas rurales, las dinámicas territoriales dependen de las articulaciones entre la ciudad y el campo, así como también con el hecho de que la concentración de equipamientos y servicios es disfuncional, debido a las bajas densidades poblacionales, a las grandes distancias entre poblaciones y a la dificultad de accesibilidad de algunos sectores.

## 2 Materiales y métodos

A partir de los objetivos de esta investigación, las entradas teóricas y desde una reflexión de las posibles rutas e instrumentos metodológicos, se propone que la parte central de esta investigación será abordada desde una metodología cualitativa, para lo cual se ha seleccionado el estudio de caso, para poder determinar los distintos factores, y elementos que evidencian las condiciones de la parroquia de Guala en relación, a las poblaciones aledañas, es así, que el sentido investigativo parte desde el acercamiento a los discursos e interpretaciones desde los actores del sector sobre las dinámicas sociales y productivas, que se construyen y constituyen en su propio territorio. En ese sentido, para este análisis, las variables<sup>3</sup> que dinamizan el territorio se han convertido en rasgos diferenciadores que marcan el contraste entre las parroquias rurales del Noroccidente de Quito, las cuales son: actividades económicas-productivas, concentración de servicios básicos, accesibilidad por medio de vías y transporte público, distribución y tasas de crecimiento poblacionales.

Este enfoque, permitirá determinar las centralidades rurales a partir de las dinámicas territoriales de la parroquia de Guala dentro de la caracterización de las actividades que dinamizan el territorio (económicas/productivas), la identificación de actores sociales e institucionales y algunas de las relaciones de colaboración, conflicto e intereses, que existen entre los actores involucrados.

En función de la flexibilidad propia del diseño cualitativo, se adoptan las fases de trabajo más bien como momentos investigativos: en principio, una investigación bibliográfica, destinada al desarrollo teórico de conceptos donde se utiliza a varios autores vinculados a visiones que engendran la dimensión social y las relaciones que se construyen en el territorio. Para así, dar pie a la investigación contextual e investigación de campo en territorio. Para este componente cualitativo, se realizaron entrevistas semi estructuradas a nivel individual (26) y grupal (3) y conversaciones informales para alimentar la historia de la parroquia y características de la zona; para complementar datos de las dinámicas territoriales sociales y económico-productivas, como el manejo del discurso y técnicas de las centralidades en las zonas rurales del Distrito Metropolitano de Quito.

---

<sup>3</sup>La selección de variables para la lectura de las dinámicas territoriales económicas productivas, hace hincapié en información sistematizada de la investigación de maestría, que reflejan significativas diferencias y/o relaciones de desigualdad entre la parroquia de Guala y los territorios aledaños del Noroccidente de Quito. Las variables que se consideraron en la lectura de las dinámicas territoriales sociales y económicas-productivas de la investigación de maestría fueron: agricultura (caña de azúcar, café, autoconsumo); ganadería bovina de leche y de carne; otras actividades productivas; turismo; organización, mercados y redes de comercialización; minería; tenencia de la tierra y tenencia del agua; acceso a servicios básicos; distribución y tasas de crecimiento poblacional; infraestructura y acceso a servicios sociales de la educación, infraestructura y acceso a servicios de la salud y conformación de organizaciones sociales.

### 3 Resultados

Los resultados y/o hallazgos de éste estudio son los siguientes:

#### 3.1 Actividades productivas: agricultura (caña de azúcar y derivados)

Dentro de las actividades económicas más importantes y tradicionales en las parroquias del Noroccidente del DMQ, de manera específica en Guala, Pacto y Nanegal, se encuentra el cultivo de caña de azúcar y la producción de panela en polvo y bloque, como también del aguardiente, entre los territorios han estado vigentes condiciones diferenciadoras, inequitativas y poco sostenibles con el medio ambiente. A partir de la construcción de la carretera Quito-Nono-Noroccidente se dinamiza la explotación de bosques primarios para el comercio de la madera.

Este hecho y la necesidad de implementar límites a las propiedades, impulsaron el auge de la producción de caña de azúcar en Nanegal, Pacto y Guala, ya sea como panela o aguardiente -producción que fue afectada, por coyunturas sociales que se vivían a través de la ley de estancos y la dolarización-. Para la segunda mitad del siglo XX, la apertura de la vía Calacalí - La Independencia, permitió que Pacto logre incrementar su producción de caña y se traslade a más lugares del noroccidente de Pichincha (Instituto de la Ciudad, 2012).

#### 3.2 Actividades productivas: ganadería

A partir de la década de los 90 o finales del siglo XX, en las parroquias del noroccidente de Quito, se da una presencia importante de la ganadería bovina, a raíz del declive de la producción de caña de azúcar y otros productos como la naranjilla y el plátano. En el caso de Nanegalito, existe una presencia importante de ganado porcino, cuya demanda es grande por la elaboración de la fritada en los restaurantes y picanterías de la carretera (Espinosa, 2005). La producción de leche se da en mayor escala en Nanegalito y Pacto, pero en Guala y Nanegal es menor. Por ejemplo, en Nanegalito existen microempresas como centros de acopio de leche y de la producción de derivados (PDOT Nanegalito, 2012).

En general, en Guala no hay procesamiento de derivados con equipos industriales, sino sólo artesanalmente para consumo doméstico. En estos dos últimos años se ha empezado a procesar queso, yogurt y manjar (PDOT Guala, 2012). La mayor parte de la producción lechera es comercializada a través de intermediarios y con empresas anclas como Nestlé, Rey Leche y el Ordeño. Cabe mencionar que la presencia de una empresa transnacional como la Nestlé ha llevado al monopolio de los mercados de leche en toda la región, situación que conlleva a que las condiciones de negociación no sean justas para los productores. Nanegal, Nanegalito y Pacto, tiene como compradores a la Nestlé y a empresas nacionales. En el caso de Guala, sus compradores son Rey Leche y el Ordeño.

#### 3.3 Actividades productivas: pecuaria.

En el sector pecuario también existe la cría de animales de granja como: pollos, gallinas, chanchos, truchas y tilapias, ya sea para consumo doméstico o para la comercialización local y externa a la zona. El sistema de crianza de cerdos se maneja en torno a dos aspectos, por un lado para el abastecimiento local y por otro para el de mercados o tercenas de Quito e Ibarra. En las parroquias de Nanegalito y Nanegal se encuentran criaderos de cerdos del grupo PRONACA que sirven para el faenamiento y abastecimiento de su cadena de comercialización (Instituto de la Ciudad, 2012). Para la producción avícola, “se encuentran en Nanegal granjas o plantas avícolas de las siguientes empresas: Grupo Oro y PROFASA, donde se crían y cuidan a las aves. Para el faenamiento, las aves son llevadas fuera de la zona

del noroccidente del DMQ, como a Yaruquí. En el Grupo Oro, están empleadas muchas personas de la misma zona, pero también hay gente de Loja y de Manabí” (Instituto de la ciudad, 2012, p. 97, PDOT Nanegal, 2010, pp. 52-53).

La piscicultura se ha desarrollado en gran medida en Pacto y Nanegal y, en estos dos últimos años, está incursionando en Guala a través de una Asociación denominada PAAMAC. Pacto cuenta con pequeños estanques destinados para el autoconsumo, hasta criaderos con varias piscinas, donde la producción es destinada a mercados en Quito y Los Bancos. Por su parte, Nanegal cuenta con el Centro Piscícola Nanegal del Gobierno Provincial de Pichincha, siendo un centro de investigación para formación de semillas certificadas (alevines). Tienen tilapia roja y africana, carpa israelita, escamada y espejo, en 20 estanques por donde se puede observar los criaderos de peces. A este centro Piscícola acuden dueños de criaderos de Nanegal, Nanegalito, Pacto y Guala, incluso de otras zonas del Noroccidente de Pichincha para comprar los peces (PDOT Nanegal, 2010).

### **3.4 Turismo como servicio privado y acción comunitaria**

El Turismo a nivel de la zona del Noroccidente del Distrito Metropolitano de Quito, ha tomado un impulso mayor en estos últimos 12 años, ya que existen accesos viales que han permitido dinamizar el comercio y el ingreso de turistas nacionales y extranjeros. Asimismo, el turismo se sustenta porque en esta zona noroccidental se cuenta con la primera área de conservación metropolitana, que contempla las microcuencas de los ríos Mashpi, Guaycuyacu y Sahuangal (17.157 ha) (Plan Nacional Buen Vivir 2013-2017, p. 2013).

En este sentido, en las cuatro parroquias noroccidentales, han surgido emprendimientos turísticos de carácter privado como también comunitario, liderado por las juntas parroquiales o familias de la localidad. En esta línea, existen dos reservas representativas del Noroccidente de Quito, en Nanegalito se encuentra la Reserva Orquideológica El Pahuma donde existe una gran variedad de flora y fauna, de manera específica una diversidad de orquídeas. De igual manera, en Nanegal existe un gran referente del ecoturismo, la Reserva Maquipucuna, que se encarga de la protección y conservación del medio ambiente, tiene una extensión de 6.000 hectáreas con gran diversidad de especies de aves, mariposas exóticas, especies de plantas y de mamíferos (PDOT Nanegal, 2010).

Por otro lado, en estas cuatro parroquias se puede observar que el turismo sigue siendo una actividad complementaria en comparación a otros sectores como Yunguilla y Mindo, donde el turismo se ha convertido en una actividad predominante que incluso ha hecho de lado a la ganadería y la agricultura. Esto, sin olvidar que las actividades turísticas son complementarias a las otras actividades productivas y económicas (ganadería, producción avícola, piscicultura, agricultura) que se desarrollan en el ámbito rural. Nanegalito tiene una condición geográfica distinta a las tres parroquias (Nanegal, Guala y Pacto), ya que la vía de acceso Calacalí-La Independencia y la cercanía a la ciudad capital, han permitido el ingreso permanente de visitantes que, en su mayoría, se encuentran en un estado de paso hacia otros destinos. Es así que con el paso de los años, el comercio y la prestación de servicios como restaurantes, tiendas, complejos, paraderos y hosterías, hayan potenciado el desarrollo turístico como una de las principales fuentes económicas de la parroquia (PDOT Nanegalito, 2012).

### **3.5 Minería**

En el año 1996 ingresa la actividad minera a la parroquia de Pacto, la misma que se ha realizado a través de túneles o a cielo abierto. Hoy en día, existen 15 concesiones mineras inscritas, de las cuales 3 han estado en etapa de explotación; sin embargo, varias veces han sido clausuradas ya que su funcionamiento ha sido ilegal por no contar con permisos ni

han cumplido con el debido proceso de consulta y participación ciudadana (PDOT Guala, 2012).

En las parroquias de Nanegal y Nanegalito no ha existido actividad extractiva minera, ni concesiones mineras de oro, plata, cobre, uranio entre otros (PDOT Nanegal, 2010). Ante la inconformidad y presión de los moradores de Pacto y de las parroquias aledañas, se logró que en el año 2008, los tres alcaldes de los cantones del Noroccidente de Pichincha (Pedro Vicente Maldonado, San Miguel de Los Bancos y Quito) declaren a esta zona libre de minería, puesto que los daños ambientales y sociales que ocasiona dicha actividad son irreversibles. Sin embargo, el Municipio de Pedro Vicente Maldonado, el Municipio de San Miguel de Los Bancos y el Gobierno Provincial de Pichincha, explotan material pétreo para arreglar caminos vecinales, lo que ha ocasionado impacto negativo sobre los sistemas hídricos de los ríos Mashpi y Pachijal (PDOT Guala, 2012).

Entre 2013 y 2014 en Pacto se desarrolló una manifestación por parte de los habitantes de las cuatro parroquias del noroccidente para rechazar la gestión y manejo de la socialización de las concesiones mineras Urcutambo e Ingapi por parte de la Empresa Nacional Minera del Ecuador ENAMI, proyecto minero que impactará en zonas de las Parroquias de Pacto y Guala, declaradas como áreas protegidas por el Distrito Metropolitano de Quito. Durante estos años se han generado conflictos entre empresas mineras y varios miembros de la comunidad, algunos a favor y otros en contra. Se ha creado diferencias significativas entre las parroquias del Noroccidente del DMQ dado que Pacto concentra la mayor cantidad de concesiones mineras que tiene la Empresa Nacional Minera-ENAMI en relación a esta microrregión. En este sentido, este territorio se identifica como centralidad, por ser una fuente de extracción de recursos no renovables que motiva a varias poblaciones de las parroquias aledañas o del país, para ser partícipes de esta actividad laboral. Lo que implica movilidad y crecimiento poblacional de esta parroquia, en comparación al resto de territorios de la zona noroccidental, donde esta actividad se encuentra en menor escala o es nula.

### **3.6 Acceso a servicios básicos**

Con respecto al abastecimiento de agua potable por red pública, la mitad de la población de las parroquias de Nanegal y Nanegalito se abastece de agua por este medio y en menor medida Guala y Pacto. El abastecimiento de agua potable por red pública aún es exclusivo para los barrios más poblados y cercanos a las vías principales, los diseños de planificación fueron elaborados sin considerar el crecimiento poblacional fuera de las áreas urbanizables. De ahí que una parte de la población de cada parroquia carece de este servicio. A parte de la red pública, existen otras fuentes de procedencia del agua, en este sentido, la mitad de la población de cada parroquia se abastece de agua proveniente de caudales de ríos y vertientes, siendo común en asentamientos humanos dispersos. En menor medida, utilizan pozos, carros recolectores u otros mecanismos como el agua de lluvia.

Asimismo, para determinar la cobertura de alcantarillado dentro de las parroquias, se ha tomado en cuenta la conexión que tienen en relación al servicio higiénico. De esta manera, se identifica que en las cuatro parroquias existe un déficit de cobertura de este servicio.

A pesar de que las cuatro parroquias cuenten con un déficit del servicio de alcantarillado, Guala es la parroquia del noroccidente del DMQ que tiene menor cobertura de alcantarillado en sus barrios, en comparación al resto de parroquias aledañas. Este punto también nos invita a reflexionar cómo es la capacidad de gestión de los gobiernos locales al momento de exigir y presionar a las instituciones del gobierno, el cumplimiento de obras prioritarias para sus territorios. De esta manera, también se podrá identificar otras causas u orígenes para que las poblaciones se encuentren en una posición de centro o periferia.

En continuidad con el punto anterior (alcantarillado), existe una carencia de un sistema

de recolección de desechos sólidos y líquidos en las parroquias del Noroccidente del DMQ, eso implica que son depositados (desechos sólidos y líquidos) de manera directa al alcantarillado y a su vez a los ríos o quebradas. Así como existe un déficit en la cobertura de alcantarillado, también se cuenta con un grado de contaminación por desfogue de aguas negras o servidas es alto.

Por otro lado, el alcance del servicio de energía eléctrica en las cuatro parroquias es de casi el 100%, eso implica que la cobertura es amplia y casi totalitaria en todo el territorio que corresponde a estas parroquias. La procedencia de la energía eléctrica que predomina ya sea para servicio domiciliario o público en cada una de las parroquias, es por medio de la red de empresa eléctrica.

La cobertura de la recolección de basura es diferenciada en las cuatro parroquias, por un lado, Nanegal, Nanegalito y Guala cuentan con la mayor cobertura de este servicio básico frente a Pacto. A pesar de que esta última sea la que tiene mayor población y superficie, el manejo de desechos en la parroquia de Pacto es inadecuado y además, se limita a la cabecera parroquial y a dos barrios cercanos al centro urbanizables: Pactoloma y la Delicia, es así que en la parroquia existe un foco infeccioso de desechos (PDOT Pacto, 2012).

En las cuatro parroquias, otras formas de eliminación de basura son a través del arrojo en terreno baldío o quebrada o a su vez, la queman. La eliminación de basura por carro recolector lo realiza la Empresa Pública Metropolitana de Aseo de Quito -EMASEO, quien se encarga de recolectar la basura de las cabeceras parroquiales y barrios aledaños y con menor frecuencia visita los barrios que se encuentran distantes a los centros parroquiales. Por ende, muchas personas optan por otros medios para eliminar la basura (PDOT Nanegalito, 2012, PDOT Guala, 2012 y PDOT Nanegal, 2010).

### **3.7 Movilidad en torno a vías y transporte público**

Históricamente la gestión, acceso a vías y transporte público han generado hitos y diferencias importantes en las cuatro parroquias del Noroccidente, ligados a la movilidad de las poblaciones y al acarreo de sus productos desde el monte hasta sitios donde llegaba el camión (Espinosa, 2005). El sistema de transporte, que está dado en función de las actividades político-administrativas y económicas de la población.

Principalmente, las poblaciones beneficiadas por los medios de transporte son las que se encuentran en la cabecera parroquial y que tienen una dirección a la ciudad central Quito o que tienen interconexión con la vía Calacalí-La Independencia. Muchas de las poblaciones que están conectadas con zonas productivas, tienen grandes limitaciones de acceso y movilidad. Esta realidad, nos confirma nuevamente que la situación vial y de transporte en la que se encuentra Nanegalito hace que esta parroquia se convierta en un centro de conexión y movilidad para el resto de las parroquias de la zona.

### **3.8 Distribución y tasas de crecimiento poblacionales**

Las cuatro parroquias en conjunto cuentan con un territorio de 94.818 ha, que representa el 22.4% del territorio total del Distrito Metropolitano de Quito y acoge a 12.485 habitantes. El número de habitantes de la microrregión, con respecto al total de población del DMQ (2'239.191 habitantes), representa el 0,56%. Ahora bien, la mayoría de barrios o comunidades dentro de las parroquias tienen un modo de vida rural, de manera que las actividades cotidianas de los habitantes están vinculadas al agro.

En esta misma línea, según los datos del Censo de Población y Vivienda 2010, la mayor concentración de población en las parroquias del Noroccidente del DMQ, se encuentra en Pacto, seguida de Nanegalito. Para el caso de las parroquias de Guala y Nanegal responden

a territorios donde la concentración de la población es menor. Asimismo, la distribución territorial en las cuatro parroquias es diferenciada.

Pacto ocupa el mayor espacio territorial con 346.34 km<sup>2</sup>, es decir el 37% de la superficie en km<sup>2</sup>, al igual que Nanegal. Al contrario de Nanegalito y Guala donde el espacio territorial que ocupan es reducido (13%). Estos datos nos permiten confirmar que la configuración de una centralidad, también está relacionada por su espacio territorial y concentración de la población. Por este motivo, se entiende que Pacto se convierte en una centralidad por que cumple con estos dos factores, al contrario de Guala que es un territorio con poca población y espacio geográfico.

### 3.9 Discusión de los resultados

En general, articulando las variables de centralidad en la ruralidad descritas en los párrafos anteriores, se puede determinar rasgos diferenciadores entre Guala y las parroquias aledañas como Nanegal, Nanegalito y Pacto, que además permiten reflexionar sobre la relación centro y periferia que se ha creado dentro de sus contextos y dinámicas territoriales. En este sentido, en Pacto y Nanegalito se ha impulsado el auge de la producción de caña de azúcar y con esto la apertura al mercado de panela y aguardiente, a lo que hay que añadir la construcción de vías de transporte para facilitar el comercio y la explotación de la madera de estas parroquias. Y, en contraste, se ubican Guala y Nanegal como las comunidades más alejadas de la cabecera cantonal y, por consiguiente, menos favorecidas en cuanto al comercio y servicios.

En esta misma línea, se evidenció que las diferencias en la actividad ganadera de leche y carne, se deben al procesamiento de la leche, la presencia de empresas de anclaje y el mercado de la carne. En base a estos factores, Guala no cuenta, para el procesamiento de la leche, con equipos industriales, sino que ésta sólo es artesanal y para consumo doméstico. Esta situación contrasta con Nanegalito, donde existen varias familias y organizaciones ganaderas que procesan la leche en varios derivados como queso, yogurt y manjar. Asimismo, Nanegalito, Nanegal y Pacto, por tener como empresa ancla a una empresa transnacional como Nestlé, se diferencian de Guala, la cual entrega su producción lechera únicamente a empresas de alcance nacional. Esta situación se repite con otras actividades productivas como la crianza de animales de granja como gallinas, pollos y cerdos, ya que las parroquias de Nanegal, Nanegalito y Pacto son parte de cadenas productivas y agronegocios de empresas como PRONACA, PROFASA y Grupo Oro. Por tanto, la presencia de estas empresas en estos territorios marca diferencias muy marcadas con Guala, pues sus productos se orientan principalmente al autoconsumo o para comercializarlos con intermediarios locales.

Otros aspectos que se destacan en este análisis son el ámbito turístico y minero. Claramente se puede evidenciar que Nanegalito concentra la actividad turística, puesto que su ubicación geográfica, el reconocimiento en el imaginario social y el acceso vial son sus tres aliados perfectos para la promoción de sus servicios turísticos privados y comunitarios. De igual forma, Pacto sobresale por la concentración de la actividad minera, por el número de años dedicados a esta actividad y además, por el mayor número de concesiones extractivas. Estos factores han incidido en la movilidad de la población local y nacional. A nivel de servicios básicos y servicios sociales, Guala se diferencia del resto de parroquias porque menos de la mitad de la población no tiene cobertura de alcantarillado. En este punto, también Pacto muestra una debilidad porque más de la mitad de su población tiene dificultades para la eliminación de basura. De manera general, las parroquias de Pacto y Nanegalito tienen la cobertura más alta de servicios básicos y sociales.

De esta manera, se puede confirmar que la presencia de lugares como Nanegalito y Pacto, dentro de la zona del Noroccidente del DMQ, representa una agrupación o nudosidad a nivel

social y económico productivo, lo que ocasiona que estas parroquias generen discontinuidades en la distribución u ordenamiento del espacio de esta zona. Por tanto, las parroquias que no reflejan estas características (Gualea y Nanegal) se ven absorbidas por centros poblados, de negocios y comercio, a tal punto que su situación actual podría denominarse de marginalidad o periferia por ser las comunidades más desprovistas de acceso, comercio y servicios básicos.

Por su parte, las parroquias de Pacto y Nanegalito han construido relaciones con el medio en base al crecimiento económico, desligadas de una mirada de desarrollo endógeno, que permita la cohesión y fortalecimiento de territorios aledaños con características similares, para poder contrarrestar problemáticas estructurales a nivel nacional y regional que influyen directamente en los contextos y entornos rurales.

De ahí la importancia de profundizar el sistema de relaciones o dinámicas que se construyen en los lugares centrales y aledaños. A partir de esta realidad, se hace necesario visualizar la construcción social de los territorios, considerando aspectos de organización y cultura, donde parroquias rurales como Gualea y Nanegal, puedan fortalecer sus organizaciones sociales y económicas; con el fin de promover acciones en común o comunitarias y transformar sus territorios en espacios vivos que hagan frente a su condición geográfica y situación de pobreza o estancamiento que ha sido impuesta por el sistema capitalista a través de sus acciones y mecanismos ideológicos, políticos, económicos, militares y religiosos.

A nivel histórico se ha promovido la desaparición irreversible del mundo rural, la explotación del campo desde las ciudades y la falta de voluntad política en la formulación y planificación de políticas territoriales, donde lo rural deje de responder a una funcionalidad de las urbes.

## 4 Conclusiones

A nivel histórico, la relación entre las parroquias rurales del Noroccidente de Quito por lo general ha estado ligada a una correlación económica, en el sentido que estas áreas rurales han sido productoras (áreas rurales) de alimentos (leche y sus derivados, caña de azúcar, animales de granja, etc.) y la urbe quiteña sus compradores y/o consumidores. Asimismo, estas parroquias rurales con sus propias dinámicas territoriales han construido vínculos o articulaciones con otros núcleos poblacionales o centros, como parroquias y/o cantones aledaños. Sin embargo, cabe resaltar que la urbe de Quito siempre ha sido un centro político administrativo, comercial, cultural y de formación educativa para los entornos rurales - en este caso las parroquias de Gualea, Pacto, Nanegal y Nanegalito-, estableciéndose una macrocentralidad articuladora. Es por ello que la presión del Distrito Metropolitano de Quito y del mercado, a través de sus diversos mecanismos, instituciones y políticas, también van a influir en las dinámicas económicas-productivas, como también en el aumento o disminución de desequilibrios territoriales en los espacios rurales, tal como vimos en el punto anterior en torno a los rasgos diferenciadores que marcan el contraste entre las parroquias del Noroccidente del Distrito Metropolitano de Quito (agricultura, ganadería, turismo, minería, acceso a servicios básicos y crecimiento poblacional).

Este trabajo forma de parte de una investigación que enfatiza en analizar las dinámicas territoriales en la parroquia de Gualea a nivel social y económico, a partir del proceso (centralidad rural) de la microrregión del noroccidente del DMQ, busca (la investigación) evidenciar los modelos de desarrollo que se promueven en las zonas rurales, sus influencias y las repercusiones. Estas imposiciones del desarrollo se manifiestan a través de la mercantilización de la tierra, la migración, la construcción de vías de transporte y de comunicación y los encadenamientos productivos.

Poco se ha pensado las centralidades en los territorios rurales, puesto que es una categoría conceptual que históricamente se ha ligado a las urbes y se ha desconocido la posibilidad

de conformación en otros espacios como las áreas rurales y periféricas. Por lo tanto, este trabajo invita a explorar el territorio del Noroccidente de Quito desde sus dinámicas económicas y productivas para evidenciar elementos o variables que conforman una centralidad, jerarquía o desequilibrios en las ruralidades. Analizar el territorio desde sus dinámicas que lo atraviesan permite considerar la construcción social e histórica del mismo y comprender mejor la conformación de las centralidades, sus manifestaciones y efectos. La lectura de las centralidades en la ruralidad del Noroccidente de Quito desde las dinámicas económicas y productivas, evidencian como la concentración de bienes, actividades y servicios dentro de las parroquias rurales pueden también generar procesos o flujos internos y externos, que ocasionan diferencias, cambios y/o transformaciones en los contextos y realidades entre territorios. Asimismo, se ha podido constatar que las parroquias de Guala y Nanegal presentan dos grandes problemáticas: por un lado, no han sido territorios centrales (de centralidad) para el Distrito Metropolitano de Quito; por otro, tampoco se ha potenciado su capital social como recurso para existir, mantenerse y crecer como territorio.

Esperando que esta lectura territorial en torno a las centralidades en la ruralidad en el Noroccidente de Quito pueda contribuir a la ampliación de líneas de reflexión-investigación sobre la relación centro-periferia entre lo nacional-local, donde se reflejan asimetrías más allá de las brechas de cobertura entre los servicios correspondientes a cada localidad (por ejemplo entre Quito y Guala), en el sentido de que expresan las necesidades, intereses e intencionalidades políticas del Estado-Nación y la consolidación de su hegemonía institucional por sobre las demandas y exigencias de las poblaciones locales, razón por lo cual, si ambas escalas están sintonizadas entre sí, se verían cada vez más cerca del desarrollo desde la perspectiva nacional. Y lo que determina la pertinencia o relevancia de la política pública en los territorios es la consolidación del capital, dentro del sistema capitalista de acumulación de recursos, bienes y servicios. Así, será la funcionalidad que represente el territorio, la que mande, ordene u organice lo territorial (descentralización, desconcentración, etc.). Existiendo localidades más “aventajadas” que otras, las mismas que a su vez tendrán que “entregar” al entramado económico sus recursos naturales, mano de obra y productos, muchas veces ni siquiera a un precio justo. Y el encargado de regular y controlar las relaciones del mercado es precisamente el Estado, convirtiéndose en juez y parte del progreso de los pueblos, más aún en el caso de las dinámicas y transacciones alrededor de actividades como la minería, que involucran concesiones y recursos financieros que van directamente a las arcas estatales.

## Referencias

- Carrión, F. (1987). Quito, crisis y política urbana. Quito: Editorial El Conejo.
- Castells, M. (1995). La crisis, la planificación y la calidad de vida: el manejo de las nuevas relaciones históricas entre espacio y sociedad. En: Revista Mexicana de Sociología, año XLVI, vol XXVVI, n. 4, pp.35-66.
- Christaller, W. (1933). La teoría de los lugares centrales. En M.J. Aguilera (Comp.), Geografía General II. Madrid, Universidad Nacional de Educación en Distancia, 2000.
- Echarte, L. (1977). Relaciones de producción en Pacto y Nanegal: comunidades campesinas del noroccidente de Pichincha. (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador.
- Espinosa, M. (2005). El pueblo donde nacen las nubes: historia local de Nanegalito. Quito: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
- Harvey, D. (1998). La condición de la posmodernidad – Investigación sobre los orígenes del cambio cultural. Buenos Aires: Amorrortu.



Instituto de la Ciudad de Quito (2012). Estudio sobre las dinámicas productivas territoriales rurales en el DMQ. Tomo I.

Lefebvre, H. (1973). El derecho a la ciudad. Barcelona: Edicions 62.

Raffestein, C. (2011). Por una Geografía del Poder, Colegio de Michoacan, México.

Sosa, M. (2012). ¿Cómo entender el territorio? Guatemala: Parens-Universidad Rafael Landívar.

Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Pacto (2012). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquia Pacto, Pacto, Ecuador.

Senplades (2009). Plan Nacional del Buen Vivir, 2009-2013, Quito, Ecuador.

Senplades (2013), Plan Nacional del Buen Vivir, 2013-2017, Quito, Ecuador.

# EPISTEMOLOGÍA DE LA GEOGRAFÍA



Rini Templenton fue una dibujante, pintora, grabadora, escultora y periodista norteamericana, que adoptó a México como su segunda patria y acompañó movimientos populares de América Latina y Estados Unidos

## La categoría de totalidad en las escuelas geográficas

Valeria Consuelo de Pina Ravest

*Geografía SUAyED (Universidad Nacional Autónoma de México). Posgrado en Sociología Rural*

*(Universidad Autónoma Chapingo)*

valeriadepina@gmail.com

### Resumen

La concepción de la totalidad que subyace en los postulados de diversas escuelas geográficas dará la pauta para advertir su postura frente al estudio de la realidad concreta. Lucien Goldmann habla sobre la forma que adquiere la totalidad en diversas proposiciones filosóficas: atomismo o individualismo, donde la parte es autónoma del todo; totalitaria, donde el elemento se subsume al conjunto; y una tercera, donde elemento y conjunto están codeterminados. Proponemos tratar relaciones de correspondencia de las formas de abordar la totalidad con los postulados de algunas escuelas del pensamiento geográfico. También veremos su contraste frente a las consideraciones sobre el espacio en Henri Lefebvre: como modelo de coherencia, forma pura y vacía; como descripción empírica; como intermediario, instrumento políticamente manipulado; y como lugar donde se produce y reproducen las relaciones sociales, como totalidad.

Al trazar relaciones de correspondencia entre dichas propuestas y las proposiciones de las escuelas geográficas se podrán develar sus contenidos ideológicos y sus consecuencias prácticas. Queremos advertir cómo aborda el problema del todo el pensamiento geográfico, develando además que la geografía encarna las relaciones y contradicciones entre las ciencias naturales y sociales.

El pensamiento geográfico decimonónico, la escuela regionalista francesa, el pensamiento corológico alemán, el neopositivismo, la teoría general de sistemas, el biológico-determinismo geográfico, la perspectiva fenomenológica, la escuela anarquista, la radical y algunas propuestas de autores latinoamericanos son las perspectivas del pensamiento geográfico que analizaremos.

**Palabras clave:** *totalidad; espacio; escuelas geográficas; pensamiento geográfico.*

### Resumo

A concepção de totalidade que subjaz nos postulados de diversas escolas geográficas dará a pauta para advertir a sua postura afrente ao estudo da realidade concreta. Lucien Goldman fala sobre a forma que adquire a totalidade em diversas proposições filosóficas: o atomismo ou individualismo, onde a parte é autônoma do todo; totalitária, onde o elemento se submete ao conjunto; e uma terceira onde elemento e conjunto estão co-determinados. Propomos tratar relações de correspondência dos jeitos de abordar a totalidade como os postulados de algumas escolas do pensamento geográfico. Também olharemos seu contraste diante às considerações sobre o espaço em Henri Lefebvre: como modelo de coerência, forma pura e vazia; como descrição empírica; como intermediário, instrumento politicamente manipulado; e como lugar onde se produzem e reproduzem as relações sociais, como totalidade.

Ao traçar relações de correspondência entre as ditas propostas e as proposições das escolas geográficas se poderão revelar seus conteúdos ideológicos e suas consequências práticas. Procuramos advertir o como aborda o problema do todo o pensamento

geográfico, revelando além que a geografia encarna as relações e contradições entre as ciências naturais e as sociais.

O pensamento geográfico decimonônico, a escola regionalista francesa, o pensamento chorológico alemão, o neopositivismo, a teoria geral de sistemas, o biológico-determinismo geográfico, a perspectiva fenomenológica, a escola anarquista, a radical, e algumas propostas de autores latino-americanos são as perspectivas do pensamento geográfico que analisaremos.

**Palavras-chave:** *totalidade; espaço; escolas geográficas; pensamento geográfico*

*La historia de un arroyo, hasta la del más pequeño que nace y se pierde entre el musgo, es la historia del infinito. Sus gotas centelleantes han atravesado el granito, la roca calcárea y la arcilla; han sido nieve sobre la cumbre del frío monte, molécula de vapor en la nube, blanca espuma en las erizadas olas. El sol, en su carrera diaria, las ha hecho resplandecer con hermosos reflejos; la pálida luz de la luna las ha irisado apenas perceptiblemente; el rayo la ha convertido en hidrógeno y oxígeno, y luego, en un nuevo choque, ha hecho descender en forma de lluvia sus elementos primitivos. Todos los agentes de la atmósfera y el espacio y todas las fuerzas cósmicas, han trabajado en concierto para modificar incesantemente el aspecto y la posición de la imperceptible gota; a su vez, ella misma es un mundo como los astros enormes que dan vueltas por los cielos, y su órbita se desenvuelve de cielo en cielo eternamente y sin reposo.*

ELISEO RECLUS

## 1 Introducción

Podemos advertir la categoría de totalidad en cualquier postulado filosófico. Aunque no lo mencione explícitamente, toda concepción filosófica tiene una postura frente a la totalidad, es decir, una *forma* para conocer la realidad. Nos referimos a *forma* como Marx lo explica:

... llamo forma a la arquitectónica necesaria de las estructuraciones del concepto [...] El nexo de unión entre la forma y el contenido es, propiamente, el concepto. Por eso [...] lo uno tiene que brotar de lo otro: más aún, la forma no puede ser más que el desarrollo del contenido (Marx, 1982: 7).

Es decir, a través de cómo se conceptualiza el todo, la totalidad, es como se estructurarán los conceptos para conocer la realidad. Dependiendo de ello se hablará de modos de correspondencia entre forma y contenido de los conceptos.

Se puede ir más allá de los postulados filosóficos, el método funciona como mediación entre ciencia y filosofía, por lo que también ciencia y su *quehacer* tienen estrecho vínculo con la totalidad. La *totalidad*, la *totalidad concreta*, como lo plantea Lukács (1969), es la categoría de la realidad, la forma en que construimos un método o modo de aproximación a ella.

En las concepciones de espacio que distintas escuelas geográficas han elaborado así como en su metodologías para aprehenderlo se pueden advertir posturas frente a la totalidad, de ahí que podamos advertir las consecuencias prácticas de definir al espacio de tal forma y de asumir cierta postura frente a la totalidad. Lucien Goldmann propone que todo postulado filosófico tiene conscientemente o no, explícitamente o no, una posición frente a la totalidad. Aunque ciertas escuelas o autores no asuman literalmente su postura, hablando sobre el pensamiento geográfico, siempre hay un posicionamiento ante este problema. Goldmann habla de tres perspectivas, aunque las trata de forma genérica. Proponemos tratar sus relaciones de correspondencia con algunas escuelas geográficas y contrastarlas con la propuesta de Henri Lefebvre de las formas en las que se puede considerar al espacio.

## 2 Totalidad y geografía

Desde Kosík sabemos que la totalidad “fue elaborada en la filosofía clásica alemana como uno de los conceptos centrales que distinguen polémicamente la dialéctica de la metafísica” (Kosík, 1967: 53). Sin embargo, en los últimos años ha sufrido una reducción a un método cuya consecuencia son las consideraciones simplistas de que “[...] todo está en conexión con todo y que el todo es más que las partes” (Kosík, 1967: 54). Frente a esta consideración reduccionista Kosík plantea que:

Totalidad significa: realidad como un todo estructurado y dialéctico, en el cual puede ser comprendido racionalmente *cualquier hecho* [...] Los hechos son conocimiento de la realidad si son comprendidos como hechos de un todo dialéctico, [...] son concebidos como partes estructurales del todo [...] (Kosík, 1967: 55-56).

Es así como la totalidad concreta *se convierte* en estructura significativa para cada hecho o conjunto de hechos y por lo tanto “la dialéctica de la totalidad [...] es una teoría de la realidad y de su conocimiento como realidad” (Kosík, 1967: 56).

La unidad objetiva de la realidad es un hecho que se presenta ostensiblemente en nuestro campo disciplinar. La geografía labora y reelabora el espacio, nota la complejidad de su objeto de estudio y sus múltiples determinaciones; de hecho, su incesante especialización conlleva a la necesidad imperiosa de considerar la *unidad* de la realidad. El “punto de vista geográfico” para algunos debería englobar conocimientos de diversas disciplinas (geología, geomorfología, meteorología, antropología, historia, economía, filosofía). La *especificidad* del objeto de estudio de la geografía, definido en diversos términos según sea la corriente del pensamiento geográfico, hace que no pueda ser abordado desde una misma metodología. Para unos es una ciencia que debería seguir los modelos de las ciencias naturales, para otros su esencia es primeramente social. La *especificidad* sí es tratar con elementos naturales articulados a la producción y reproducción de la sociedad, otros dirán trata fenómenos naturales y a la vez sociales. La totalidad y su concepción tiene en nuestra disciplina una importancia cardinal pues “la existencia de analogías estructurales entre los más diversos campos —que, por otra parte, son absolutamente distintos— se basa en el hecho de que todas las regiones de la realidad objetiva son sistemas, es decir, complejos de elementos que se influyen mutuamente” (Kosík, 1967: 58)

Según Goldmann (1974) las formas que adquiere la totalidad en diversos postulados filosóficos son los siguientes: la primera visión es la *atomista* o *individualista* que advierte la relevancia en el plano cosmológico del *átomo* o la *monada*; en el ético, la *libertad* y el *individuo*; en el psicológico, la *sensación* y la *imagen*. La forma principal que adquiere es la del *racionalismo* y el *empirismo*. Es decir, la parte es autónoma del todo, la realidad es un conjunto de átomos o mónadas, la relación de esas partes es un simple *estado de hecho*. **El elemento es autónomo del conjunto**<sup>1</sup>. La posibilidad del todo depende de la composición de las partes, siendo posible imaginarla fuera de la configuración del todo (45-46).

La segunda visión es la *totalitaria* donde la categoría fundamental es el todo, el *universo*, se opone frontalmente a las filosofías individualistas, la parte existe como medio necesario para la existencia del todo, en el plano social apelaría a la *colectividad*. **El elemento se subsume al conjunto**<sup>2</sup>. “Su categoría ética principal es casi siempre el *sentimiento* [...], su categoría física, el «principio vital» [...] Sus formas principales son las filosofías místicas del sentimiento y de la intuición” (Goldmann, 1974: 47).

La tercera aproximación es donde la autonomía de las partes y la realidad del todo se encuentran conciliadas y constituyen condiciones recíprocas, hay una **codeterminación del**

<sup>1</sup>En esta tradición o vertiente se encontrarían filósofos como Descartes, Leibniz, Locke, Hume y en parte Fichte.

<sup>2</sup>Se ubican autores como Heidegger, Schelling y Nietzsche.

**elemento y el conjunto**<sup>3</sup> (Goldmann, 1974: 48).

Por otro lado, Henri Lefebvre en su texto *Espacio y política* (1998) hará un recuento de las formas como puede considerarse el espacio. La primera es el espacio como un modelo de coherencia, una forma pura y vacía, es un **punto de partida**. La segunda prepondera una descripción empírica antes de toda teorización, el espacio es un **punto de llegada**. En un tercer plano el espacio es un **intermediario**, instrumento políticamente manipulado, pero sólo ve las relaciones de reproducción de la fuerza de trabajo a través de la organización del consumo. La última, ve al espacio como el lugar donde se produce y reproducen las relaciones sociales, el espacio como **totalidad**, donde también entran en juego las superestructuras (23-45).

Contrastar las dos propuestas con los postulados de las escuelas geográficas nos servirá para develar sus contenidos ideológicos y sus consecuencias prácticas. Queremos advertir cómo se aborda el problema del todo en el pensamiento geográfico y sus escuelas, aunque este trabajo apenas es una invitación a la dimensión heurística del problema; es decir, invita a desentrañar y advertir al seno de los conceptos de las principales escuelas<sup>4</sup> su identidad con la totalidad y cómo asumen el espacio.

El *pensamiento geográfico decimonónico* (principalmente Humboldt y Ritter, que intentaron sistematizar por vez primera todos los conocimientos geográficos) se caracteriza por la búsqueda de un conocimiento del espacio explicativo, sistemático y científico; su fin es el descubrimiento de leyes y el principio de unidad que se revela en la vida universal de la naturaleza; hay una difusión y universalización del modelo físico de la ciencia, que busca desentrañar el principio de determinación causal a las que están sujetas la naturaleza y la sociedad. En el caso de Humboldt al situarse en el campo de las ciencias naturales, hay una clara vinculación con la primera forma de concebir la totalidad, donde el todo no es más que la suma de las partes definidas y divididas para su estudio, aquí el espacio es un modelo de coherencia, puro y vacío, el lugar de los números y la descripción. En el caso de Ritter, al adoptar los postulados de *La filosofía de la naturaleza* de Schelling, se encuentra más cercano a una percepción totalitaria del todo, es decir, considera que el todo hace a la parte, lo particular sólo existe en función de la ley que constituye al individuo, por lo cual hay una determinación casual de alcance cósmico que afecta a fenómenos naturales y sociales. En ambos casos naturaleza y sociedad son dos esferas independientes entre sí.

De forma diferente, la *escuela regionalista francesa* (Vidal de la Blache) y el *pensamiento corológico alemán*<sup>5</sup> (Hettner), representan una forma de atomismo muy particular. En el primer caso la **región**, sin importar el contexto global en la que se inserta, es una unidad espacial con relativa autonomía funcional, a la vez que el espacio general se entiende configurado como un mosaico de esas unidades fundacionales nítidamente diferenciadas. Para Blanca Ramírez esta escuela estudia la particularidad a partir de monografías descriptivas y la observación. No formula leyes naturales generales, ve la forma en que las sociedades humanizan la naturaleza por sus medios (2007: 118), lo más relevante es la parte, la región, el todo se reconstruye con el estudio de las regiones.

La corología hará un estudio de la ordenación espacial de la superficie terrestre, estudio de las distribuciones y de las diferencias locales; el objeto de estudio son hechos, no relaciones. La geografía tiene la tarea de describir “características de la zona homogénea, la búsqueda de rasgos comunes en su interior y la comparación de la homogeneidad de una región y la de otras para establecer la diferencia” (Ramírez, 2007: 119). En ambos casos el espacio es modelo

<sup>3</sup>Tenemos a Kant, Hegel y Marx; aunque hoy en día se encuentra en plena gestación.

<sup>4</sup>Los postulados y aportes de las escuelas geográficas y algunos de sus representantes estudiados aquí los rescatamos de los libros de Josefina Gómez, *El pensamiento geográfico: estudio interpretativo y antología de textos* (1988) y de José Ortega Valcárcel, *Los horizontes de la geografía* (2000).

<sup>5</sup>Corología: tiene por objeto la delimitación de áreas de distribución geográfica de las especies. El estudio de las **áreas** implica la búsqueda de las causas de sus límites actuales y la evidencia de su evolución.

de coherencia, pero también es una mera descripción empírica.

En el *neopositivismo* y en la *teoría general de sistemas* (Walter Christaller, primeros trabajos de Harvey) hay una versión muy elaborada de atomismo, ve en las ciencias físicas el modelo indiscutible de todo saber que se pretenda riguroso (lógica, matemáticas) y coherentemente científico, el espacio es el lugar de la geometría, los modelos son los de las localizaciones. Para Ramírez esta escuela, también llamada corriente espacialista, deshumaniza al espacio pues lo estudia sin agentes, propone modelos que aplica a cualquier contexto histórico. Resuelve problemas geográficos con el uso de mapas, matrices, modelos y esquemas gráficos (2007: 119-120). El espacio aquí sería concebido atómicamente, desde la tercer perspectiva propuesta por Lefebvre, ve las relaciones de reproducción de la fuerza de trabajo a través de la organización del consumo y lo central es su localización, pero cuando crean el modelo ideal al buen funcionamiento del mercado, entonces se convierte en un espacio puro que puede ser modelo de coherencia aplicable a cualquier caso histórico.

Ratzel, desde el *biologismo-determinismo geográfico*, plantea que la científicidad de la geografía humana se logra cuando se reconoce la ley de la evolución de las especies como ley natural que regula toda la dinámica social, también estaría concibiendo al espacio como un punto de llegada y el todo es el que hace a la parte, de ahí el determinismo geográfico, el espacio empírico antes de cualquier teorización.

La perspectiva *fenomenológica* estaría más cercana a la tercera aproximación de la totalidad, aunque no enteramente, pues se basa en el postulado de que la realidad no existe independientemente del hombre, sino que parte de la experiencia humana. Esta tradición se inscribe en el dominio de concepciones fenomenológicas y critica postulados positivistas y científicistas sobre la «objetividad» de los geógrafos analíticos que creen que el **medio se percibe tal cual es** («transparencia del medio») y que el hombre puede clasificar los hechos según una escala de preferencia única y racional («racionalidad de elección»). Aunque deja totalmente de lado las relaciones de producción y carece de dimensión práctica y al final se abstrae del contexto material e ideológico.

Aunque Kropotkin y Eliseo Reclus están “clasificados” dentro del *racionalismo científico de dimensión ética* (Gómez, 1988), creemos que se encontrarían más cercanos a la tercera aproximación a la totalidad, pues consideran el espacio como un lugar donde las relaciones sociales y naturales están codeterminadas, por ejemplo en nociones como *ayuda mutua* y *armonía natural*, aspiran a una concepción completa del mundo que sólo puede logarse en la medida que se use, en el dominio de lo humano y social, una metodología científica. Pero van más allá, pues consideran una correspondencia íntima entre teoría y acción a partir de los preceptos morales y éticos del anarquismo.

Para ahondar en la profundidad de los aportes de los ácratas dentro del desarrollo de nuestra disciplina, citamos *in extenso* las palabras que inauguraron el Seminario de Historia de la Química Dimitri Mendeleiev en su sesión *Cuestiones epistemológicas de la geografía* el 3 de mayo de 2012:

Si hablamos de cometidos epistemológicos en la geografía, necesariamente estamos hilvanando la unidad donde se implica al espacio como una propiedad del tiempo. Como decía Sergio Bagú, el tiempo como radio de operaciones, el conjunto de los lugares donde se realiza el acontecimiento, ya sea diferidamente o en la simultaneidad. Esta idea podemos rastrearla en el pensamiento del anarquista Eliseo Reclus: La geografía no es otra cosa sino la historia en el espacio, así como la historia es la geografía en el tiempo. Se propone una identidad entre historia y geografía, en dos sustratos, el espacio y el tiempo. Podemos intuir que dichos estratos están íntimamente relacionados y no son privativos, ya que el sujeto los concibe, tiene centralidad en tanto hay una relación estrecha entre los hombres, la historia de los hombres, con el espacio, más allá del determinismo positivista. Asimismo, la historia, tiene su fisonomía, su geografía en el transcurso, como la impronta del hombre en los cambios, aunque Reclus se distanciaría de los modos de producción, geografía en el tiempo y reconocimiento de lo

determinante en última instancia. Podemos decir que la identidad, digamos unidad mediata, entre la historia y la geografía, presupone la del tiempo y el espacio. Aunque es necesario hacer mención al Estado, gran acontecimiento histórico y geográfico, transido de espacio y tiempo. Se acusa a Marx de privilegiar el tiempo de las prácticas sociales y no el espacio donde acontecen. Reclus insistiría en que hay una impronta espacial en los poderes concitados en el Estado, incluso antes de las determinaciones económicas, desde sus particularidades geográficas, donde el espacio es un conjunto diferenciado y cambiante que da cuenta de cómo las relaciones de fuerza cambian en el tiempo. Podemos intuir que en Reclus, el tiempo es una propiedad del espacio. ¿Cómo serían entonces las propiedades del espacio? Más si el espacio, propiamente la geografía, es una herramienta para hacer una crítica del poder que difiere según su territorio. Dejamos esto a debate (Cine Club Bertolt Brecht, 2012).

La llamada escuela *radical*, heterogénea en su composición, hará una crítica a los saberes geográficos tradicionales. Específicamente Yves Lacoste, planteará que no existe ciencia objetiva, exenta de juicios de valor y políticamente neutra. El **espacio** desde la perspectiva radical no es una variable independiente, sino que recibe en cada momento su significación concreta para un grupo humano determinado a partir de sus actos de producción. También hay una crítica al saber geográfico clásico, al reconocer que es un saber estratégico dirigido en función de un contenido político. Pone a discusión conceptos como *espacialidad diferencial* para hacer frente a las preceptos regionalistas, atomistas. Para Rebeca Ramírez (2007) la escuela radical discute la epistemología y metodología para abordar los problemas espaciales desde una concepción de la totalidad en que las partes y el todo están codeterminadas (vinculación entre naturaleza y producción, reproducción social del espacio).

Hacemos un paréntesis pues la escuela radical de geografía también está en aquellos que no siendo geógrafos de profesión han dado elementos fundamentales a la crítica de la disciplina. Por ejemplo el caso del general Aleksandar Vukotic (1973), a propósito de su testimonio: *Doctrina militar yugoslava de defensa popular total*, donde habla del espacio como elemento de la fuerza militar, donde afirma que el espacio no es neutro.

En este esbozo, un tanto esquemático, podemos observar que la totalidad es una categoría que toda escuela de pensamiento aborda aunque no lo diga explícitamente, si advertimos cómo entienden al todo podremos avizorar sus cometidos ideológicos y políticos. No se trata sin embargo, de despreciar el conocimiento del atomismo o de la postura que prepondera el todo, se trata de articular ese conocimiento en una postura que vea la codeterminación de las partes y el todo, ese que ve en las *mediaciones*, en las *relaciones*, lo más determinante para entender la realidad. Del mismo modo, el método a seguir será fundamental, de ahí la importancia del texto de Karl Kosík, *Dialéctica de lo concreto* (1967); en el caso de Goldmann vimos que se queda en un planteamiento general que puede elevarse a lo concreto, Lefebvre aterrizará en el espacio y hará un ejercicio de abstracción para señalar las formas de abordarlo.

### 3 Conclusión

Para finalizar, queremos hacer mención del trabajo del revolucionario guatemalteco Mario Payeras, *Latitud de la flor y el granizo* (2010), que a pesar de estar fuera de la academia representa una versión muy elaborada de la tercera visión de la totalidad a la que nos hemos referido. Este libro está íntimamente ligado a la tradición filosófica que considera a la totalidad como acceso al conocimiento de la realidad; sin decirlo explícitamente en ningún momento, lo advertimos en la forma en que organiza el escrito. La totalidad, en este caso, es una categoría en movimiento, nunca estática. En este ensayo, Payeras articula y traduce más de veinte disciplinas para lograr aprehender el espacio guatemalteco, siempre con miras a su transformación.

El revolucionario guatemalteco hablará de cómo la dialéctica ambiental trasciende su



campo para internarse y repercutir en la vida social del país. Este escrito “apunta a establecer el vínculo indisoluble entre el medio ambiente natural y la vida social, señalando el carácter contradictorio de ambos en un marco de relaciones sociales donde los seres humanos pierden la iniciativa sobre su propia obra” (Yolanda Colom en Payeras, 2010: 7). La narración de la historia natural y social de su país, donde se perciben problemas comunes a las patrias de los pobres, se desarrolla en tres capítulos. Los primeros dos, *Geografía del polen* (análisis exhaustivo de las características físicas de “la patria del ser humano”) y *La pólvora y el vapor* (naturaleza de las relaciones sociales que han prevalecido), se articulan en el último, *El naranjo nupcial*, donde evidencia la necesidad de renovar las relaciones sociales que han generado el orden de cosas y que sólo la guerra popular las transformará. En el entendimiento de que:

En la experiencia histórica hemos constatado que, en el proceso material de reproducir la vida, el medio ambiente es nuestra propia obra, y que esta obra deviene contradictoria con la naturaleza al ignorar sus leyes. Rehacer la naturaleza, por lo tanto, implica transformar en primer término las relaciones sociales que la dañaron (Payeras, 2010: 63).

## Referencias

- Cine Club Bertolt Brecht (2012). “Cuestiones epistemológicas de la geografía”. En Seminario de Historia de la Química Dimitri Mendeleiev. Palabras inaugurales. México: Facultad de Química, UNAM.
- Goldmann, Lucien (1974). *Introducción a la filosofía de Kant. Hombre, comunidad y mundo*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Gómez, Josefina (1988). *El pensamiento geográfico: estudio interpretativo y antología de textos*. Madrid: Alianza.
- Kosík, Karel (1967). *Dialéctica de lo concreto*. México: Grijalbo.
- Lefebvre, Henri (1998). *Espacio y política*. Barcelona: Ediciones Península.
- Lukács, Georg (1969). *Historia y conciencia de clase*. México: Grijalbo.
- Marx, Carlos (1982). *Escritos de juventud*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Ortega Valcárcel, José (2000). *Los horizontes de la geografía*. Barcelona: Ariel.
- Payeras, Mario (2010). *Latitud de la flor y el granizo*. Guatemala: Piedra Santa.
- Ramírez, Blanca Rebeca. (2007). “La Geografía Regional: tradiciones y perspectivas contemporáneas”. En: Investigaciones Geográficas. No. 64. México: UNAM.
- Reclus, Elisée (1986). *El hombre y la tierra*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Vukotic, Aleksandar (1973). *Doctrina militar yugoeslava de defensa popular total*. Buenos Aires: Editorial Rioplatense.

# GEOGRAFÍA Y EDUCACIÓN



En Cuba, Rini Templenton fundó el Taller de Grabado de la Catedral, participó en campañas de alfabetización en Nicaragua, en México se integró al Taller de Gráfica Popular y posteriormente al Taller de Arte e Ideología.

## Por que(m) ensinar geografia hoje?

Flaviana Gasparotti Nunes

*Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil*

flaviananunes@ufgd.edu.br

Início este texto desculpando-me com o(a) leitor(a) não brasileiro(a). Neste momento, não foi possível deixar de lado a grave situação vivenciada no Brasil no que se refere aos ataques aos direitos e garantias democráticas, por isso, a breve reflexão aqui realizada foi motivada, em grande parte, pelo cenário político brasileiro atual e suas consequências para a educação, destacando, neste contexto, a Geografia. Assim, a intenção aqui é destacar a importância do conhecimento geográfico para que possamos melhor nos “localizar” neste processo.

A Geografia enquanto conhecimento científico e disciplina escolar tem sua origem e desenvolvimento bastante ligados ao Estado Nação. Em se tratando da Geografia escolar, essa relação configurou-se por meio da contribuição dessa disciplina, junto à História, para a disseminação de uma ideologia comprometida com o nacionalismo patriótico. Nos dizeres de Santos (2016, p. 18):

[...] a escola, tal como a conhecemos, surge na Europa no século XVII acompanhando o movimento de constituição da sociedade fabril, vale considerar que a presença da Geografia como disciplina escolar remonta a esse mesmo período e terá por objetivo articular duas escalas de pertencimento que se inter-relacionam: no âmbito do Estado nacional, fazendo apologia à sua existência, e junto à História, procurando construir um sentido identitário às diversas etnias que o compunham; e no âmbito planetário, apresentando o palco das relações e da consolidação da fase fabril do capitalismo que se constituía.

As ideias de contestação a esse papel assumido pela Geografia escolar disseminaram-se a partir dos anos 1970 no contexto europeu, sobretudo na França<sup>1</sup> e, impulsionaram e influenciaram o movimento de renovação da Geografia e do seu ensino no Brasil. O chamado movimento da Geografia Crítica constituiu-se também no cenário de profundas críticas de diversos setores da sociedade em relação ao autoritarismo do regime militar e de reivindicações pela abertura democrática no Brasil.

Passadas mais de três décadas do movimento de renovação do ensino de Geografia, tem-se um conjunto de produções tais como propostas curriculares, livros, materiais didáticos, entre outros, que são de fundamental importância para o avanço das reflexões em torno do papel da Geografia como disciplina escolar. Por outro lado, diversos autores têm observado “[...] os modestos efeitos na prática de ensino dos professores de Geografia, comparados com os questionamentos, análises e propostas ‘renovadas’ feitas em nível teórico, e a reflexão dessa prática a partir de uma referência pedagógico-didática também incipiente.” (CAVALCANTI, 2007, p. 21)<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Yves Lacoste, Pierre George e Jean Tricart foram geógrafos franceses que defenderam a necessidade de se politizar de maneira explícita o discurso geográfico, combatendo a noção de neutralidade científica, pois isso fazia da Geografia um discurso a serviço dos detentores do poder militar e econômico.

<sup>2</sup>Não entraremos aqui na discussão sobre os motivos que teriam levado a chamada Geografia Crítica a produzir modestos efeitos ou mudanças nas práticas de ensino, pois esse não é nosso objetivo neste texto.

Diante da trajetória da Geografia como disciplina escolar e considerando o atual contexto social, político e econômico mundial, propomos pensar sobre sua relevância e função como conhecimento escolar. Não podemos deixar de considerar e mencionar, neste contexto, alguns movimentos baseados em ideias conservadoras e fundamentalistas que têm se expressado em diversos países como o Brasil e que trazem implicações diretas nas concepções e formas de organização da educação escolar e demandam um posicionamento daqueles que produzem o conhecimento geográfico, sobretudo na escola<sup>3</sup>.

Inserida nos currículos por interesses ligados ao Estado, a Geografia foi redefinindo sua função como disciplina escolar no sentido de contribuir para a formação mais ampla dos sujeitos. Santos (2016, p. 21) afirma que:

[...] a Geografia escolar vai, paulatinamente, deixando de se restringir a estimular a identificação dos lugares pelos seus formatos (as paisagens e suas descrições) ou ordenações (territórios e mapas) e, a partir desses parâmetros, procurará alcançar a premissa de que o reconhecimento pressupõe o entendimento dos processos que criam e dão sustentação às identidades que, nas mais variadas escalas associam as pessoas, os grupos, as nações e, até mesmo as civilizações, aos lugares que creem lhes pertencer. [...]

Assim, é imperioso, neste momento, que (re)afirmemos a importância do conhecimento geográfico para contextualizar os fenômenos do mundo que dão dinâmicas aos lugares, compreender suas relações escalares, problematizar o jogo de forças de uniformização e de resistência e articular linguagens para ler e produzir sentidos. Neste sentido, é fundamental que os estudantes da educação básica compreendam as relações sociais em que se inserem e a correlação de forças presente nessas relações, bem como construam perspectivas de ação. Isso contribuirá para que possam se localizar e se orientar no mundo.

Ensinar Geografia hoje pressupõe desenvolver pensamentos e reflexões sobre a espacialidade do mundo vivenciada cotidianamente nos lugares, não só para compreender a correlações de forças presentes nas relações nas quais estamos inseridos, mas principalmente para construirmos perspectivas de ação e resistência frente a elas. O conhecimento geográfico, sobretudo escolar, que já foi um instrumento ideológico de Estado, deve ser pensado, cada vez mais, na dimensão de seu potencial para a leitura, compreensão e intervenção na dinâmica socioespacial.

## Referências Bibliográficas

CAVALCANTI, Lana de S. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Campinas: Papius, 2007.

SANTOS, Douglas. **O ensino de Geografia e o direito à escola e ao conhecimento**. São Paulo, 2016. Disponível em: [https://issuu.com/douglassantos25/docs/ensino\\_da\\_geografia](https://issuu.com/douglassantos25/docs/ensino_da_geografia)

DUTRA, Cláudia; MORENO, Camila. **Escola Sem Partido: estratégia golpista para calar a educação**. Carta Capital, 08/08/16. Disponível em: <http://www.cartacapital.com.br/educacao/escola-sem-partido-estrategia-golpista-para-calar-a-educacao>

---

<sup>3</sup>Nos referimos, principalmente, aos movimentos que defendem que à escola não cabe o desenvolvimento do pensamento crítico e politicamente contextualizado a exemplo de projetos que tramitam na Câmara dos Deputados e no Senado brasileiro denominados Programa Escola Sem Partido. Esses projetos visam, em linhas gerais, eliminar a discussão ideológica no ambiente escolar e restringir os conteúdos de ensino a partir de uma pretensa ideia de neutralidade do conhecimento. Trata-se de uma elaboração que contraria o princípio constitucional do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, assim como o da liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber, considerando como válidos determinados conteúdos que servem à manutenção do *status quo* e como doutrinários aqueles que representam uma visão crítica. (DUTRA; MORENO, 2016)

## ¿Por qué y a quién enseñar Geografía hoy?

Flaviana Gasparotti Nunes

*Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) – Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil*

flaviananunes@ufgd.edu.br

Comienzo este texto disculpandome con el (la) lector (ra) no brasileño (ña). En este momento no es posible dejar de lado la grave situación vivida en Brasil en lo que se refiere a los ataques a derechos y garantías democráticas, por eso la breve reflexión aquí realizada fue motivada, en gran parte, por el escenario político brasileño actual y sus consecuencias para la educación, destacando en este contexto a la Geografía. Así la intención aquí es destacar la importancia del conocimiento geográfico para que podamos “localizarnos” mejor en este proceso.

La geografía en cuanto conocimiento científico y disciplina escolar tiene un origen y desarrollo muy relacionado al Estado-nación. En la Geografía escolar esa relación se configuró a través de su contribución junto a la Historia, para la diseminación de una ideología comprometida con el nacionalismo patriótico. En las palabras de Santos (2016, p.18):

[...] a escola, tal como a conhecemos, surge na Europa no século XVII acompanhando o movimento de constituição da sociedade fabril, vale considerar que a presença da Geografia como disciplina escolar remonta a esse mesmo período e terá por objetivo articular duas escalas de pertencimento que se inter-relacionam: no âmbito do Estado nacional, fazendo apologia à sua existência, e junto à História, procurando construir um sentido identitário às diversas etnias que o compunham; e no âmbito planetário, apresentando o palco das relações e da consolidação da fase fabril do capitalismo que se constituía.

Las ideas de contestación a ese papel asumido por la Geografía escolar se diseminaron a partir de los años 1970 en el contexto europeo, sobretudo en Francia<sup>1</sup>, influenciando y promoviendo el movimiento de renovación de la Geografía y de su enseñanza en Brasil. El llamado movimiento de la Geografía Crítica también se constituye en el escenario de profundas críticas a diversos sectores de la sociedad en relación al autoritarismo del régimen militar y las reivindicaciones por la apertura democrática en Brasil

Pasadas más de tres décadas del movimiento de renovación de la enseñanza de la Geografía, se tiene un conjunto de producciones tales como propuestas curriculares para el avance de las reflexiones sobre el papel de la Geografía como disciplina escolar. Por otro lado, varios autores han observado “[...] los modestos efectos en la práctica de la enseñanza de los profesores de Geografía, comparados con los cuestionamientos, análisis y propuestas ‘renovadas’ realizadas en el nivel teórico, y en la reflexión de esa práctica a partir de una referencia pedagógica-didáctica igualmente incipiente” (Cavalcanti, 2007, p. 21)<sup>2</sup>.

Dada la trayectoria de la Geografía como disciplina escolar y teniendo en cuenta el mundo social, político y económico actual, proponemos pensar en su importancia y su papel como conocimiento escolar. No podemos dejar de considerar y mencionar, en este

<sup>1</sup>Yves Lacoste, George Pierre y Jean Tricart fueron geógrafos franceses que defendían la necesidad de politizar de manera explícita el discurso geográfico, combatiendo la noción de neutralidad científica, pues eso hacía de la Geografía un discurso al servicio de los titulares/detentores del poder militar y económico.

<sup>2</sup>No vamos a entrar aquí en el debate sobre las razones que han llevado a la llamada Geografía Crítica a producir efectos modestos o cambios en las prácticas de enseñanza, porque este no es nuestro objetivo en este texto.

contexto, algunos movimientos basados en ideas conservadoras y fundamentalistas que se han expresado en varios países como Brasil y que tienen consecuencias directas en los conceptos y formas de organización de la educación y exigen una posición de aquellos que producen conocimiento geográfico, especialmente en la escuela<sup>3</sup>.

Insertado en el plan de estudios por parte de intereses vinculados al Estado, la Geografía fue redefiniendo su papel como disciplina escolar para contribuir a la formación más amplia de los sujetos. Santos (2016, p. 21) afirma que:

[...]a Geografia escolar vai, paulatinamente, deixando de se restringir a estimular a identificação dos lugares pelos seus formatos (as paisagens e suas descrições) ou ordenações (territórios e mapas) e, a partir desses parâmetros, procurará alcançar a premissa de que o reconhecimento pressupõe o entendimento dos processos que criam e dão sustentação às identidades que, nas mais variadas escalas associam as pessoas, os grupos, as nações e, até mesmo as civilizações, aos lugares que creem lhes pertencer. [...]

Por lo tanto, es imperativo en este momento (re) afirmar la importancia del conocimiento geográfico para contextualizar los fenómenos del mundo que dan dinámica a los lugares, entender sus relaciones escalares, discutir la normalización de juego de poder y resistencia y lenguajes articulados para leer y producir sentidos. En este sentido, es esencial que los estudiantes de educación básica entiendan las relaciones sociales en las que operan y la correlación de fuerzas presentes en estas relaciones y crear perspectivas de acción. Esto ayudará para que puedan localizar y orientarse en el mundo.

La enseñanza de la Geografía hoy asume desarrollar pensamientos y reflexiones sobre la espacialidad del mundo experimentado todos los días en los lugares, no sólo para entender las correlaciones de fuerzas presentes en relaciones en las que estamos presentes, pero sobre todo para construir perspectivas de acción y resistencia contra ellos. El conocimiento geográfico, especialmente el escolar, que una vez fue un instrumento ideológico del Estado, se debe pensar, cada vez más, en la dimensión de su potencial para la lectura, la comprensión y la intervención en la dinámica socio-espacial.

Traducción: Jonas Ariel Cantaluppi de Souza  
Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia – Universidade Federal da Grande Dourados

## Referencias Bibliográficas

CAVALCANTI, Lana de S. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Campinas: Papirus, 2007.

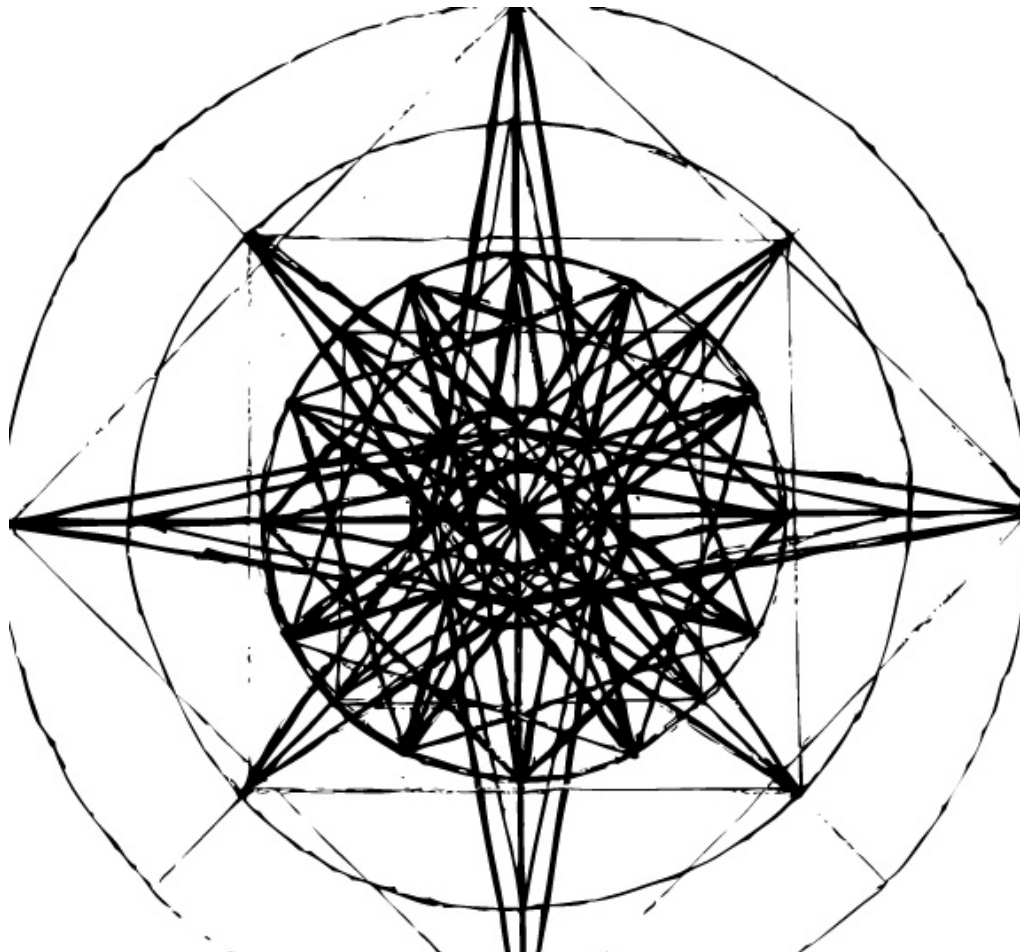
SANTOS, Douglas. **O ensino de Geografia e o direito à escola e ao conhecimento**. São Paulo, 2016. Disponible en: [https://issuu.com/douglassantos25/docs/ensino\\_da\\_geografia](https://issuu.com/douglassantos25/docs/ensino_da_geografia)

DUTRA, Cláudia; MORENO, Camila. **Escola Sem Partido: estratégia golpista para calar a educação**. Carta Capital, 08/08/16. Disponible en: <http://www.cartacapital.com.br/educacao/escola-sem-partido-estrategia-golpista-para-calar-a-educacao>

---

<sup>3</sup>Nos referimos principalmente a los movimientos que argumentan que en la escuela no cabe el desarrollo del pensamiento crítico y políticamente contextualizado que tramita la Cámara de Diputados y Senadores denominada Programa Escuela Sin Partido. Estos proyectos tienen por objeto, en general, eliminar el debate ideológico en el entorno escolar y restringir el contenido de la enseñanza con una supuesta idea de la neutralidad del conocimiento. Esta es una elaboración contraria al principio constitucional del pluralismo de ideas y conceptos pedagógicos, así como la libertad de aprender, enseñar, investigar y difundir el pensamiento, el arte y el conocimiento, considerando válidos determinados contenidos que sirven para mantener el *statu quo* y doctrinarios aquellos que representan una visión crítica. (Dutra; Moreno, 2016)

# TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA



Rosa de los vientos, hacia los rumbos del horizonte  
Crédito: imagen digital por Silén Santis

# Aplicación del Sistema ALS70-HP integrado a la cámara aérea RCD30 para fines de Catastro Urbano

Cap. DIM Nestor Vega Peralta

*Servicio Nacional de Aerofotogrametría, La Paz, Bolivia*

nibvegaperalta@gmail.com

Ing. Boris Roger Fernandez Astro

*Ingeniería Geográfica, Escuela Militar de Ingeniería "Mcal. Antonio José de Sucre", La Paz, Bolivia*

fernandezastro@gmail.com

## Resumen

La tecnología de última generación para levantamientos topográficos con metodología Lidar-Aerofotogramétrico, está siendo altamente demandada para diversos tipos de proyectos de relevamiento de la superficie terrestre. El tiempo que supone levantar áreas extensas para obtener diferentes tipos de productos: Modelos Digitales del Terreno, Superficie y Ortofotografías que además podrían cumplir con las exigencias requeridas en cuanto a precisión suponen una ventaja frente a los métodos convencionales. En el presente artículo se realiza una evaluación concreta de las precisiones y experiencias del vuelo Lidar-Aerofotogramétricos realizado el año 2014 para el Gobierno Autónomo Municipal de Yacuiba, siendo el preámbulo para proyectos de similares características y con fines de Catastro que el SNA ejecute posteriormente.

**Palabras clave:** LIDAR; Fotogrametría; Catastro; MDT; MDS; Modelos estereoscópicos y ortofotografía.

## 1 Introducción

La prueba de vuelo del sistema Lidar ALS70-HP integrado a la cámara aérea RCD30 fue realizado sobre la ciudad de Yacuiba, en la provincia Gran Chaco del Departamento de Tarija en el mes de Julio del año 2014, para verificar la aplicación de los productos del mencionado sistema en la implementación de un sistema catastral.

El vuelo Lidar-Fotogramétrico se realizó en un solo periodo llegando a abarcar 2.500,00 Hectáreas.

La Altura de vuelo y el Ground Sampling Distance (GSD) fueron establecidos por el Servicio Nacional de Aerofotogrametría para obtener productos con precisiones ideales para el catastro urbano.

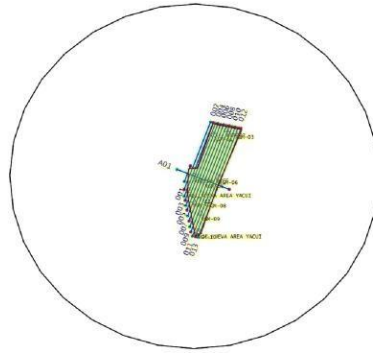
Los parámetros básicos del vuelo son los siguientes:

- Altitud promedio: 950 m
- Dirección de la línea de vuelo: Norte-Sur, bidireccional
- Velocidad promedio sobre la tierra: 110 kts
- GSD: 10 cm
- Número de líneas de vuelo: 13



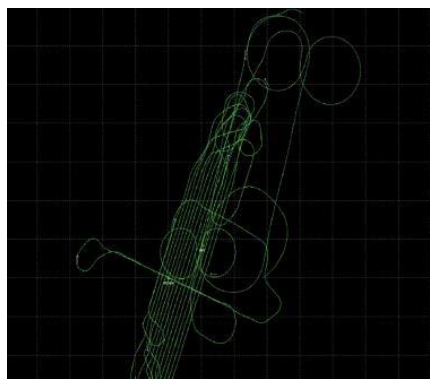
- Sobreposición longitudinal promedio: 60%
- Sobreposición lateral promedio 30%
- 13 líneas de vuelo

Las líneas de vuelo se muestran en la Figura 1. En total 13 líneas de vuelo fueron necesarias para cubrir toda el área en su conjunto con casi 60% de sobreposición lateral. El correspondiente GSD es de 10 cm.



**Figura 1:** Patrón de vuelo de la prueba de sistema Lidar ALS70-HP integrado a la cámara aérea RCD30.

El pre procesamiento de la trayectoria se la realiza mediante la coordinación simultánea de la antena GPS del Avión, GPS del Apoyo en terreno más la Unidad de Movimiento Inercial (IMU). Como se muestra en la Figura 2.



**Figura 2:** Calculo de la Trayectoria.

La solución de ambigüedades de ida y retorno, que se obtuvo es menor a los 10 cm, como se muestra en la Figura 3.

El pre procesamiento de las imágenes y datos Lidar fue exclusivamente hecho por el SNA. El procesamiento LIDAR y Aerotriangulación de las imágenes aéreas fue realizado con un máximo de 10 puntos de control los cuales 2 fueron depurados por que afectaban la exactitud del bloque, en una superficie a fotografiar de 2.500,00 Hectáreas, los cuales fueron medidos por personal del SNA.

En la Figura 4 se muestran los resultados de la Aerotriangulación:

Sigma A priori: 1.7

Puntos de Control en el Bloque:

RMS x: 0.100

RMS y: 0.015

RMS z: 0.145

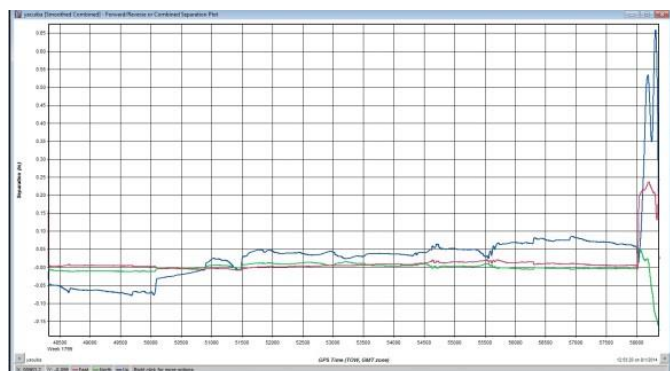


Figura 3: Precisión del Ajuste GPS Aire, GPS Tierra e IMU.

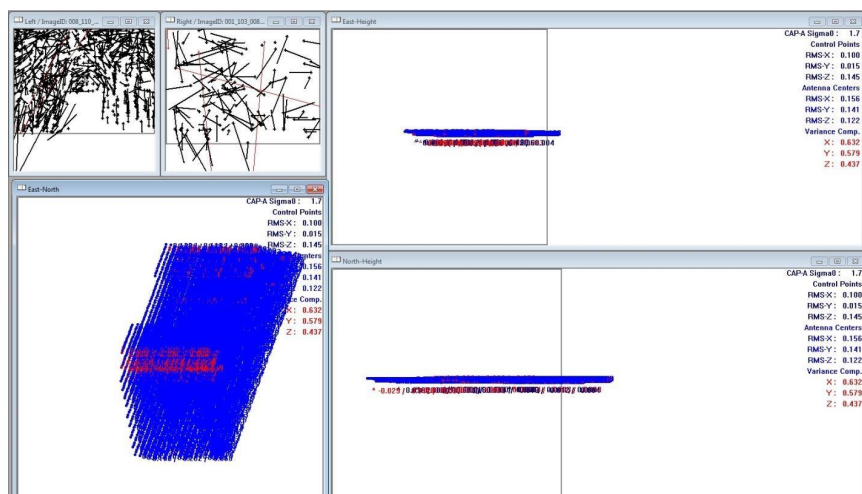


Figura 4: Precisiones de Aerotriangulación.

## 2 Determinación de Precisiones

### 2.1 Modelos Estereoscópicos

A objeto de determinar la precisión de las ortofotografías en coordenadas X, Y, Z, se realizó comparaciones de puntos medidos en el terreno con las coordenadas de estos mismos en los modelos estereoscópicos y las ortofotos. Para ello se empleó dos conjuntos de datos:

1. Diez puntos de apoyo fotogramétrico mensurados por el SNA.
2. Nueve puntos medidos por la empresa SIG Services, como se muestra en la Figura 5.

COMPARACION 1.- La diferencia entre los puntos mensurados por el SNA y los modelos estereoscópicos son las que se muestran en la Tabla 1 de Comparación 1, donde se puede verificar que el error máximo alcanza hasta los 0.23 m y el mínimo es de 0.07 m, en el componente horizontal (X, Y).

Las Alturas se muestran en cero por que la diferencia es en posición, no en elevación; para calcular esta diferencia se la efectúa con los modelos digitales del terreno.

Los puntos remarcados con amarillo son aquellos que no fueron tomados en el proceso de Aerotriangulación ya que fueron depurados porque estos llegaban a ocasionar mayor error en el ajuste.

Finalmente se sacó la diferencia de la precisión posicional de los puntos mensurados y los modelos estereoscópicos obteniendo los siguientes resultados como se muestra en Tabla 2.

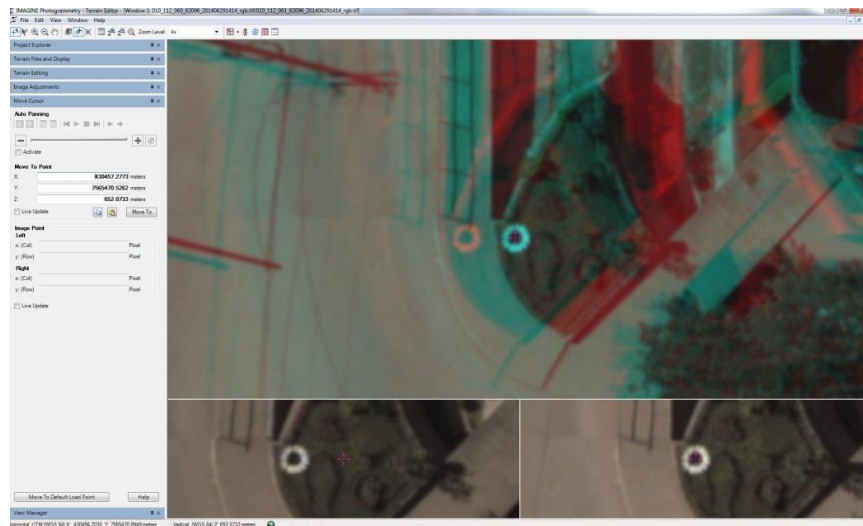


Figura 5: Medición en Estéreo punto SNA.

| Punto  | Puntos de Control |             |   | Puntos en los Modelos Estereoscópicos |             |   | Diferencia |         |   |
|--------|-------------------|-------------|---|---------------------------------------|-------------|---|------------|---------|---|
|        | X                 | Y           | Z | X                                     | Y           | Z | X          | Y       | Z |
| RGM-01 | 431504,486        | 7573437,601 | 0 | 431504,597                            | 7573437,959 | 0 | -0,1109    | -0,3578 | 0 |
| RGM-02 | 432982,701        | 7573931,548 | 0 | 432982,666                            | 7573931,442 | 0 | 0,0346     | 0,1056  | 0 |
| RGM-03 | 433970,302        | 7573742,310 | 0 | 433969,726                            | 7573742,197 | 0 | 0,5764     | 0,1135  | 0 |
| RGM-04 | 429256,373        | 7568240,264 | 0 | 429256,443                            | 7568240,489 | 0 | -0,0698    | -0,2247 | 0 |
| RGM-05 | 430480,366        | 7567598,189 | 0 | 430480,339                            | 7567598,257 | 0 | 0,0275     | -0,0681 | 0 |
| RGM-06 | 432116,020        | 7568041,731 | 0 | 432115,793                            | 7568041,677 | 0 | 0,2275     | 0,0541  | 0 |
| RGM-07 | 429103,009        | 7565242,348 | 0 | 429103,080                            | 7565242,449 | 0 | -0,0711    | -0,1009 | 0 |
| RGM-08 | 430750,327        | 7565106,070 | 0 | 430750,323                            | 7565105,949 | 0 | 0,0039     | 0,1213  | 0 |
| RGM-09 | 430022,785        | 7563484,073 | 0 | 430022,849                            | 7563483,994 | 0 | -0,0643    | 0,0792  | 0 |
| RGM-10 | 429617,609        | 7561217,468 | 0 | 429617,617                            | 7561217,397 | 0 | -0,0086    | 0,0707  | 0 |

Tabla 1: Comparación 1.

COMPARACION 2.- La diferencia entre los puntos mensurados por la Empresa Gis Services y los modelos estereoscópicos son las que se muestran en la Tabla 3 de Comparación 2, donde se puede verificar que el error alcanza hasta los 0.10 m como máximo y 0.03 como mínimo, en el componente horizontal (x, y)

Las Alturas se muestran en cero por que la diferencia es en posición, no en elevación; para calcular esta diferencia se la efectúa con los modelos digitales del terreno.

Los puntos remarcados con verde son aquellos que no ingresaron dentro del bloque estereoscópico es por eso que no se cuenta con datos.

Finalmente se sacó la diferencia de la precisión posicional de los puntos mensurados y los modelos estereoscópicos obteniendo los siguientes resultados como se muestra en la Tabla 4.

| Puntos | Diferencia (m) |
|--------|----------------|
| RGM-01 | 0,3746         |
| RGM-02 | 0,1111         |
| RGM-03 | 0,5875         |
| RGM-04 | 0,2353         |
| RGM-05 | 0,0734         |
| RGM-06 | 0,2338         |
| RGM-07 | 0,1234         |
| RGM-08 | 0,1214         |
| RGM-09 | 0,1020         |
| RGM-10 | 0,0712         |

Tabla 2: Comparación 1.

| Punto    | Puntos de Control |             |   | Puntos en los Modelos Estereoscópicos          |             |   | Diferencia |         |   |
|----------|-------------------|-------------|---|------------------------------------------------|-------------|---|------------|---------|---|
|          | X                 | Y           | Z | X                                              | Y           | Z | X          | Y       | Z |
| GPS0001  | 430659,224        | 7566045,849 | 0 | 430659,197                                     | 7566045,832 | 0 | 0,0278     | 0,0164  | 0 |
| GPS0002  | 430643,389        | 7565698,962 | 0 | 430643,359                                     | 7565698,948 | 0 | 0,0299     | 0,0135  | 0 |
| GPS0003  | 430457,277        | 7565470,526 | 0 | 430457,240                                     | 7565470,522 | 0 | 0,0371     | 0,0039  | 0 |
| GPS0005  | 430103,061        | 7564647,056 | 0 | 430103,048                                     | 7564647,008 | 0 | 0,0131     | 0,0479  | 0 |
| GPS0007  | 429538,098        | 7564877,041 | 0 | 429538,184                                     | 7564876,980 | 0 | -0,0863    | 0,0615  | 0 |
| GPS0008  | 429243,448        | 7565040,539 | 0 | 429243,509                                     | 7565040,554 | 0 | -0,0610    | -0,0146 | 0 |
| GPS0009  | 430482,383        | 7564083,056 | 0 | No se visualiza en los modelos estereoscópicos |             |   |            |         |   |
| GPS0009A | 429423,607        | 7565387,136 | 0 | No se visualiza en los modelos estereoscópicos |             |   |            |         |   |
| GPS0010  | 429612,658        | 7565736,755 | 0 | No se visualiza en los modelos estereoscópicos |             |   |            |         |   |

**Tabla 3:** Comparación 2.

| Puntos   | Diferencia (m) |
|----------|----------------|
| GPS0001  | 0,0323         |
| GPS0002  | 0,0328         |
| GPS0003  | 0,0373         |
| GPS0005  | 0,0497         |
| GPS0007  | 0,1060         |
| GPS0008  | 0,0627         |
| GPS0009  | Sin Valor      |
| GPS0009A | Sin Valor      |
| GPS0010  | Sin Valor      |

**Tabla 4:** Comparación 2.

## 2.2 Ortofotografía

Las Ortofotografías se obtuvieron a partir de un MDT de precisión, abarcando 2.500,00 hectáreas y con resolución espacial de 10 cm GSD, Ver Figura 7.

De la misma forma para verificar la precisión de las ortofotografías se utilizaron los puntos mensurados por el SNA y por GIS Services. Se plotearon las coordenadas de los mencionados puntos sobre el bloque de ortofotografías como se muestra en la Figura 8, estableciéndose la distancia o error con respecto a la imagen de estos en la Ortofotografía (Tabla 5 de Comparación 3).

Se puede verificar que el error alcanza hasta los 0.34 m como máximo y 0.04 m como mínimo, en el componente horizontal (X, Y).

## 2.3 Modelos Digitales del Terreno

Se obtuvieron los Modelos Digitales del Terreno con la nube de puntos generados por el Sistema LIDAR para lo cual se discriminó una cantidad suficiente de estos para ser utilizados en la Ortorectificación (Model Key Point), generándose un modelo digital del terreno de 2.500,00 ha, Figura 9.

El modelo digital del terreno fue generado con una densidad de 3 puntos por metro cuadrado sobre el nadir, lo que implica poder generar una grilla menor a los 5 metros. Para la presente prueba se generó modelos digitales de 1 metro de grilla.

Para la verificación la precisión del Modelo Digital del Terreno se utilizaron las alturas geométricas de los puntos de apoyo fotogramétrico mensurados por el SNA y los puntos geométricos medidos por la empresa GIS Services.

Los resultados obtenidos de la extracción de las cotas geométricas del Modelo Digital del Terreno mediante un software GIS, llegan alcanzar hasta los 0.17 m como máximo y 0.002 m como mínimo, en el componente Vertical (H), los cuadros en color rojo son puntos que no ingresaron al mosaico del MDT (Tabla 6).

| PUNTO    | DISTANCIA O ERROR |
|----------|-------------------|
| RGM-01   | 0,3470            |
| RGM-02   |                   |
| RGM-03   |                   |
| RGM-04   | 0,1750            |
| RGM-05   | 0,1143            |
| RGM-06   |                   |
| RGM-07   | 0,0648            |
| RGM-08   | 0,1111            |
| RGM-09   | 0,0407            |
| RGM-10   | 0,0927            |
| GPS0001  | 0,0588            |
| GPS0002  | 0,0707            |
| GPS0003  | 0,0425            |
| GPS0005  | 0,0724            |
| GPS0007  | 0,1307            |
| GPS0008  | 0,0612            |
| GPS0009  | 0,1092            |
| GPS0009A | 0,0745            |
| GPS0010  | 0,1338            |

Tabla 5: Comparación 3.

| PUNTO    | ESTE       | NORTE       | COTA    | VALOR EXTRAIDO DEL DTM | DIFERENCIA O ERROR |
|----------|------------|-------------|---------|------------------------|--------------------|
| RGM-01   | 431504,486 | 7573437,600 | 674,705 | 674,655                | 0,050              |
| RGM-02   | 432982,701 | 7573931,550 | 650,765 |                        |                    |
| RGM-03   | 433970,302 | 7573742,310 | 636,998 |                        |                    |
| RGM-04   | 429256,373 | 7568240,260 | 675,339 | 675,233                | 0,106              |
| RGM-05   | 430480,366 | 7567598,190 | 644,855 | 644,751                | 0,104              |
| RGM-06   | 432116,020 | 7568041,730 | 647,059 |                        |                    |
| RGM-07   | 429103,009 | 7565242,350 | 636,693 | 636,605                | 0,088              |
| RGM-08   | 430750,327 | 7565106,070 | 613,612 | 613,543                | 0,069              |
| RGM-09   | 430022,785 | 7563484,070 | 604,379 | 604,332                | 0,047              |
| RGM-10   | 429617,609 | 7561217,470 | 575,536 | 575,364                | 0,172              |
| GPS0001  | 430659,224 | 7566045,850 | 620,164 | 619,995                | 0,169              |
| GPS0002  | 430643,389 | 7565698,960 | 616,230 | 616,211                | 0,019              |
| GPS0003  | 430457,277 | 7565470,530 | 616,477 | 616,310                | 0,167              |
| GPS0005  | 430103,061 | 7564647,060 | 617,891 | 617,728                | 0,163              |
| GPS0007  | 429538,098 | 7564877,040 | 626,633 | 626,614                | 0,019              |
| GPS0008  | 429243,448 | 7565040,540 | 631,934 | 631,778                | 0,156              |
| GPS0009  | 430482,383 | 7564083,060 | 632,475 |                        |                    |
| GPS0009A | 429423,607 | 7565387,140 | 608,604 |                        |                    |
| GPS0010  | 429612,658 | 7565736,750 | 627,555 | 627,553                | 0,002              |

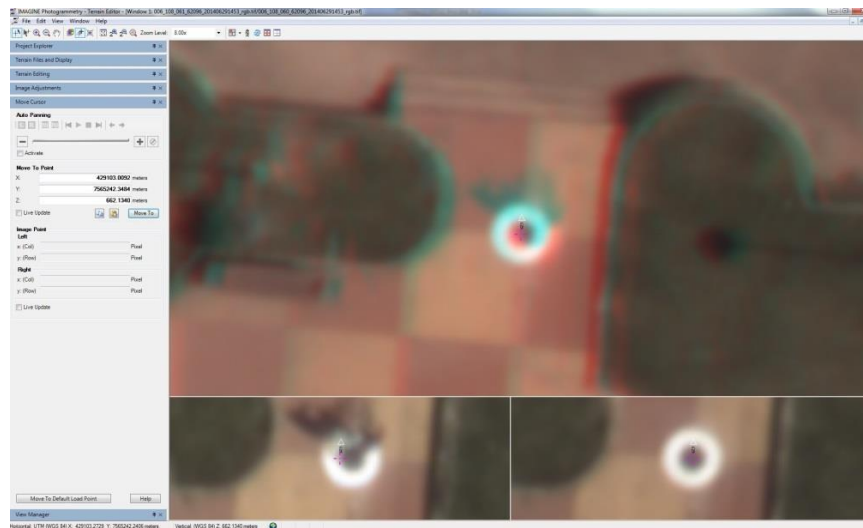
Tabla 6: Comparación 4.

### 3 Conclusiones

- Se realizó la verificación de la precisión de los modelos estereoscópicos, ortofotografías y modelos digitales del terreno a partir de 2 conjuntos de puntos medidos en el terreno (10 puntos de apoyo fotogramétrico mensurados por el SNA y 9 puntos medidos por la empresa GIS Services).
- Los errores obtenidos en los diferentes productos son los siguientes:
  - Modelos estereoscópicos, componentes horizontales (x,y) es de máximo 0.23 m y mínimo es de 0.07 m.
  - Ortofotos, componentes horizontales (x,y) es de máximo 0.34 m y mínimo 0.04 m.
  - Modelos digitales del terreno, componente vertical (H) es de máximo 0.17 m y mínimo 0.002 m.

Estas precisiones son mejores a los que se pueden obtener con procesos exclusivamente fotogramétricos, tal y como se puede verificar en las Tablas de Comparación.

- Los Modelos estereoscópicos son de formato estándar, pudiendo emplearse estos en procesos de restitución cartográfica de mucha precisión con programas informáticos tales como el LPS, PRO 600, DAT/EM, Socet Set y otros.
- El SNA realizó la prueba del Sensor ALS70-HP Integrado a una cámara digital RCD30 verificando la capacidad de sus productos y llegando a la conclusión que éstos pueden aplicarse a catastro urbano por la ventaja de ser generados con mayor precisión.
- El LIDAR (de light detection and ranging) es una técnica óptica que utiliza la luz de láser para obtener una muestra densa de la superficie de la tierra produciendo mediciones exactas de coordenadas X, Y, Z, y la cual surgió como una alternativa rentable para las técnicas de topografía tradicionales, aplicable fundamentalmente para levantamientos topográficos de corredores con muy alta precisión.
- Con el vuelo integrado Lidar-Aerofotogramétrico que el SNA efectuó de la ciudad de Yacuiba, pudo verificar que los datasets de nube de puntos masivos se pueden administrar, visualizar, analizar y compartir, organizados espacialmente post-procesados con imágenes aéreas, obteniéndose Modelos Digitales de Elevación, Ortofotos y Modelos estereoscópicos, para una aplicación efectiva de información geoespacial en el desarrollo de un catastro urbano.
- La integración de datos Lidar y Fotogrametría, mejoran la capacidad de clasificación y procesamiento de los datos, reduciendo la incertidumbre sobre la calidad final de la representación cartográfica, logrando productos con alta precisión.
- La aplicación de datos Lidar integrados con los fotogramétricos, podrían permitir la aplicación de un proceso de automatización a partir de un catastro digital existente (2D), con miras a acelerar los procesos de integración de los datos en un catastro 3D. Aspecto que es posible integrando a partir de un subproducto que permita la clasificación y extracción de los datos de las alturas de las edificaciones, que sirva de indicador fiable de altura para su integración al catastro 2D.



**Figura 6:** Medición en Estéreo punto GIS Services.

- Con la aplicación de un vuelo Lidar-Fotogramétrico para catastro urbano, los productos que pueden generarse pueden ser más en comparación con los que se obtendría con un vuelo solamente fotogramétrico, por ejemplo mapas de pendientes, mapas hipsométricos. Este aspecto, podría permitir a los gobiernos municipales tener la posibilidad de disponer estos productos y aplicarlos para otros fines complementarios tales como riesgos, desarrollo y planificación urbanística, etc.

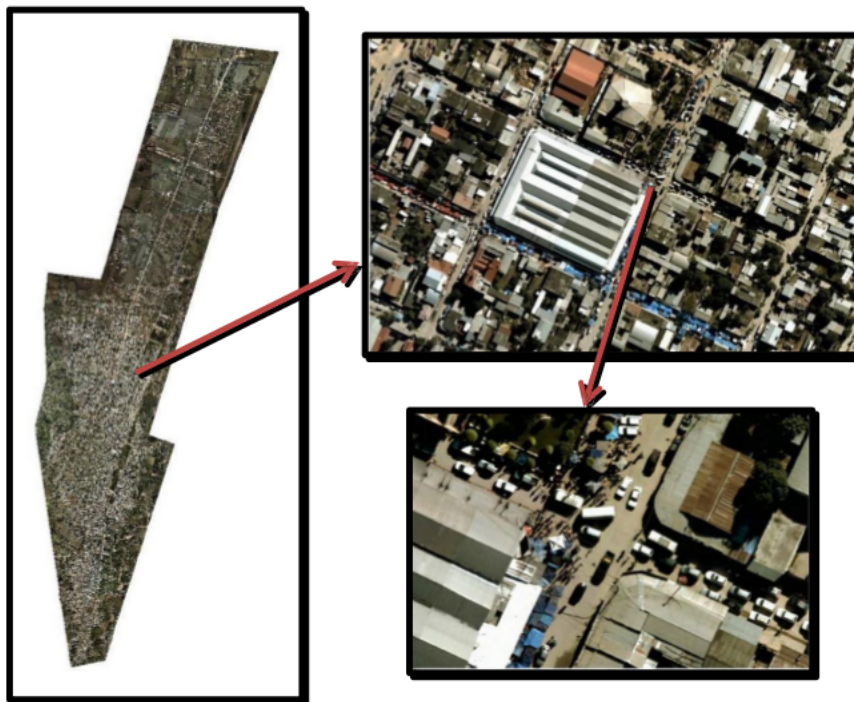


Figura 7: Bloque de Ortofotografías de la ciudad de Yacuiba 10 GSD y vista del mercado central.

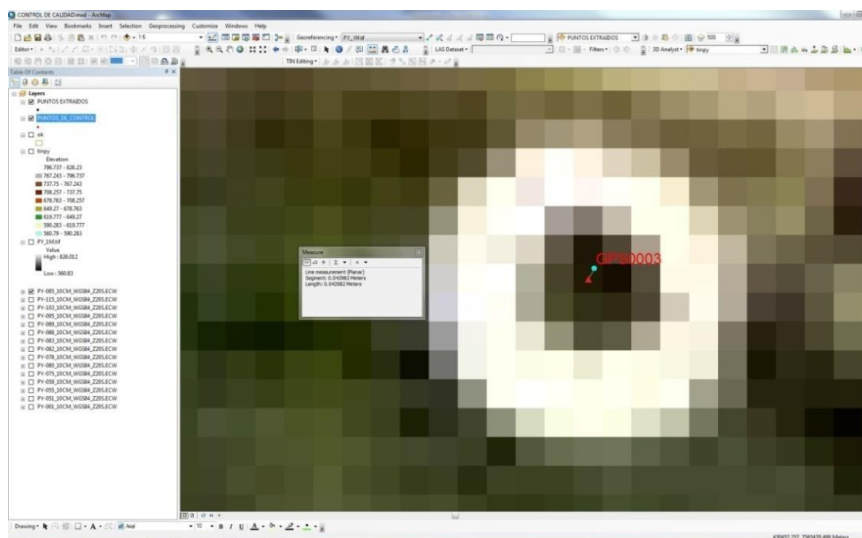


Figura 8: Medición de las coordenadas SNA y GPS Services en la ortofototo con la ayuda de un GIS.



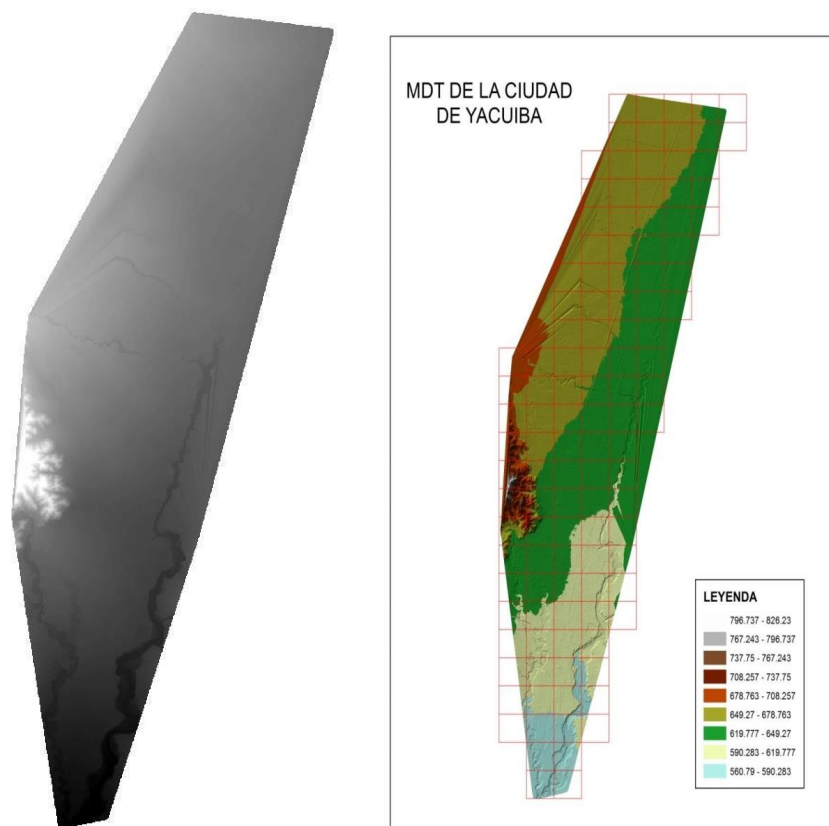
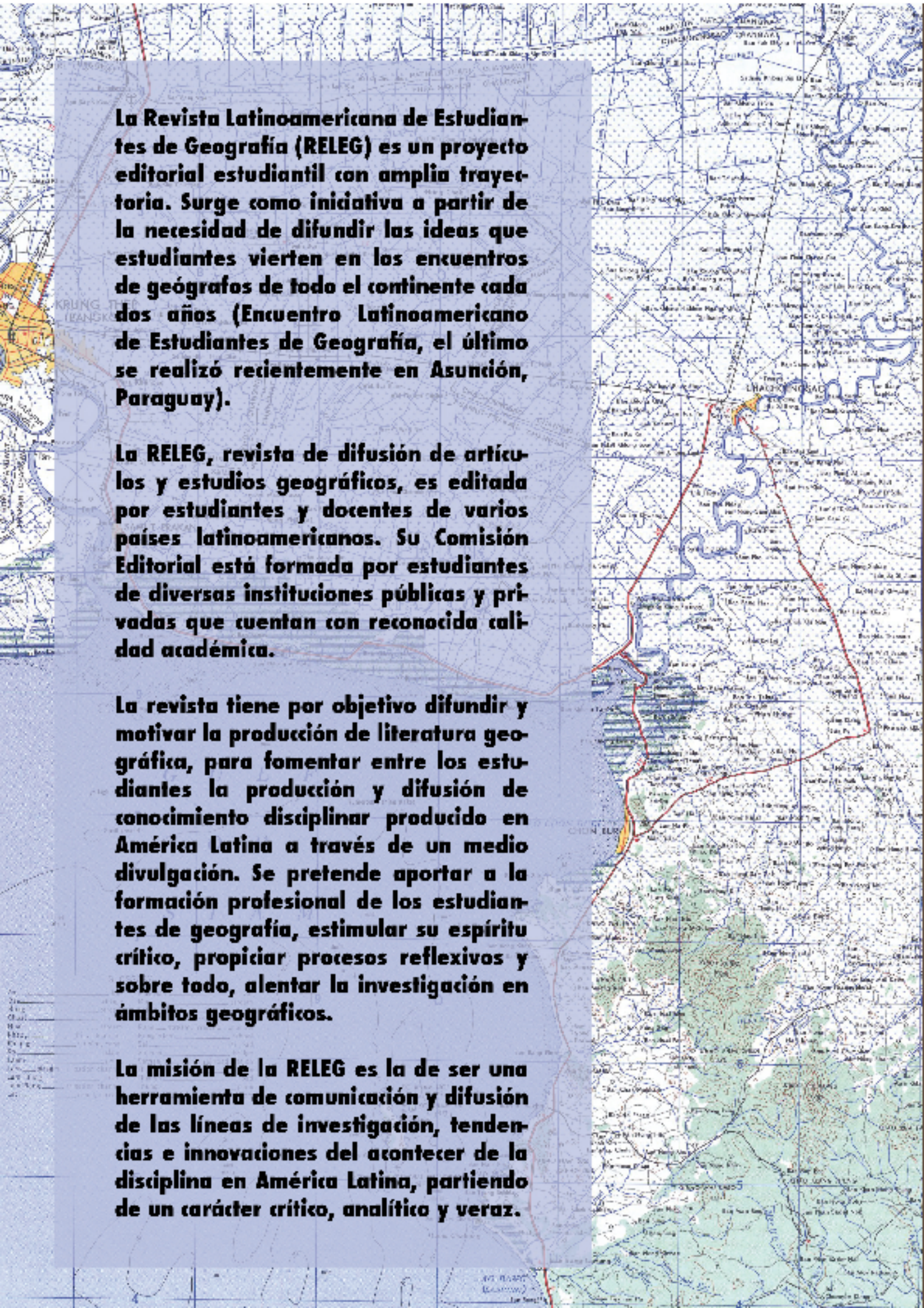


Figura 9: Modelo Digital del Terreno a partir de puntos LIDAR.





**La Revista Latinoamericana de Estudiantes de Geografía (RELEG) es un proyecto editorial estudiantil con amplia trayectoria. Surge como iniciativa a partir de la necesidad de difundir las ideas que estudiantes vierten en los encuentros de geógrafos de todo el continente (cada dos años (Encuentro Latinoamericano de Estudiantes de Geografía, el último se realizó recientemente en Asunción, Paraguay)).**

**La RELEG, revista de difusión de artículos y estudios geográficos, es editada por estudiantes y docentes de varios países latinoamericanos. Su Comisión Editorial está formada por estudiantes de diversas instituciones públicas y privadas que cuentan con reconocida calidad académica.**

**La revista tiene por objetivo difundir y motivar la producción de literatura geográfica, para fomentar entre los estudiantes la producción y difusión de conocimiento disciplinar producido en América Latina a través de un medio divulgación. Se pretende aportar a la formación profesional de los estudiantes de geografía, estimular su espíritu crítico, propiciar procesos reflexivos y sobre todo, alentar la investigación en ámbitos geográficos.**

**La misión de la RELEG es la de ser una herramienta de comunicación y difusión de las líneas de investigación, tendencias e innovaciones del acontecer de la disciplina en América Latina, partiendo de un carácter crítico, analítico y veraz.**