

3 (2020)

2

The Territories of Political Ecology:
Theories, Spaces, Conflict

Edited by

Michele Bandiera and Valerio Bini

EDITORIAL

I territori dell'ecologia politica: teorie, spazi, conflitti 11
Michele Bandiera - Valerio Bini

INTRODUCTION

Ripoliticizzare le questioni socioecologiche. Intervista 27
a Marco Armiero
Michele Bandiera - Valerio Bini

L'ecologia politica come campo di riconcettualizzazione 33
socio-ambientale: *governance*, conflitto e produzione di spazi politici
Andrea Zinzani

DISTRIBUTIVE ECOLOGICAL CONFLICTS

Usi comunitari e conservazione della natura nell'area protetta 53
di Ndoinet (foresta Mau, Kenya): elementi di conflitto
Stefania Albertazzi

Gestire o nascondere i conflitti socio-ambientali? La *Social Licence* 73
to Operate nelle attività petrolifere dell'Amazzonia ecuadoriana
Alberto Diantini - Salvatore Eugenio Pappalardo - Daniele Codato
Massimo De Marchi

(Agro)ecologia politica dei conflitti per la terra e il cibo in Ecuador <i>Isabella Giunta</i>	93
Para una ecología política del agua: análisis de la periferia metropolitana de Río de Janeiro (Brasil) <i>André Santos da Rocha - Leandro Dias de Oliveira</i>	111
 BEYOND THE DICHOTOMY NATURE/CULTURE	
Experimental practice in the ruins of the Green Revolution: commoning with/in a water-scarce field <i>Pietro Autorino</i>	129
L'insostenibile leggerezza della sostenibilità: i limiti dell'attuale ecopolitica <i>Isabella Capurso - Emilano Tolusso - Andrea Marini - Luca Bonardi</i>	147
The place of a socio-cultural environment in climate change discourse <i>Charles W. Recha</i>	167
Fuori dal comune: incontri tra commons e prospettive decoloniali in Chiapas e Bolivia <i>Miriam Tola</i>	183
Il metodo del vivente. L'ecologia politica e la rielaborazione del discorso geografico <i>Salvo Torre</i>	201
Divenire terra, divenire plastica: rappresentazioni della Postnatura <i>Angela Delgado</i>	217
 WORKS IN PROGRESS	
L'ecologia politica latinoamericana dei movimenti indigeni in Ecuador: il caso della CONAIE <i>Matteo Bronzi</i>	223
Dall'ecologia politica attraverso il Capitalocene per una società ecologica <i>Gioacchino Piras</i>	235
Caccia e bracconaggio come conflitti socio-ambientali in Africa: violenza, ineguaglianze e politiche (neo)coloniali <i>Marta Pegorini</i>	247

GEOGRAPHICAL APPROACHES

- Gentrification e urban gardening a Berlino. Riflessioni
da Tempelhofer Feld e Prinzessinnengärten* 259
Sara Giovansana - Giacomo Zanolin

INTERDISCIPLINARY PERSPECTIVES

- The entrepreneurial orientation of women entrepreneurs
in the Guadalajara Metropolitan Area as a path to sustainability 289
Francisco Navarrete-Baez - Patricia Orozco - Jorge Virchez

Para una ecología política del agua: análisis de la periferia metropolitana de Río de Janeiro (Brasil)

André Santos da Rocha - Leandro Dias de Oliveira

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

DOI: <https://dx.doi.org/10.7358/gn-2020-002-root>

ABSTRACT

This paper presents a debate on water policy and ecology focuses on access to water and sewage network in the outskirts of the Metropolitan Area of Rio de Janeiro (Brazil). A theoretical and critical discussion is held based on political ecology and an overview of access to water and the sewage network is presented, according to data from the Brazilian Institute of Geography and Statistics. Qualitative analysis of the data shows that access is inefficient for the majority of the population in the periphery and indicates the need for further observation on the quality of water and sewage services. Another highlight is the need for greater reflection on the sector's privatization, since water cannot be treated as a commodity, but as an essential right for the populations.

Keywords: political ecology; access to water; inequalities; periphery; Rio de Janeiro.

Palabras clave: ecología política; acceso al agua; desigualdades; periferia; Rio de Janeiro.

1. INTRODUCCIÓN

La lucha por conquistar espacios para aumentar la participación social es uno de los aspectos más desafiantes de la democracia contemporánea, movilizándolo a través de múltiples foros y espacios públicos diferentes y

diferenciados derechos y demandas colectivos como temas a incluir en la agenda pública (Jacobi 2000). En el caso de la gestión del agua en un área de graves problemas sociales como la Baixada Fluminense no es diferente: existe una discrepancia relativa en la representatividad y el ejercicio de la ciudadanía por parte de los habitantes y las mismas dificultades de reconocimiento por parte de la población residente en la cuenca hidrográfica. Sin embargo, a decisión y la gestión pública siguen siendo un desafío de nuestra propia democracia (Tubbs Filho *et al.* 2020).

Así, el propósito de este artículo es proponer una reflexión sobre la ecología política del agua a partir de la lectura de la periferia de la región metropolitana de Río de Janeiro, a saber, la Baixada Fluminense. Esta región, formada por trece ciudades con importantes problemas socioambientales, tiene una relación orgánica con el tema del agua: los ríos que cruzan sus territorios fomentaron la ocupación espacial, pero actualmente sus aguas sirven a los residentes de manera desigual. A pesar de estar ubicada principalmente en la cuenca del Guandu, responsable de abastecer a más de 9 millones de habitantes de la región metropolitana, gran parte de la periferia tiene déficits de suministro, lo que refuerza las injusticias ambientales y políticas y revela territorios reales de desigualdad.

En la primera parte del artículo, se realizará un esfuerzo analítico en el campo de la ecología política del agua, que implica todo, desde la ingeniería de democratización y segregación disponible para esta riqueza hasta las luchas políticas por el derecho a su acceso. En la segunda parte, investigaremos la realidad de la Baixada Fluminense, un segmento periférico de la Región Metropolitana de Río de Janeiro, Brasil, cuya historia se entrelaza visceralmente con la cuestión del agua, ya sea por la lucha del acceso al agua, o por su rol en la formación territorial de la región.

2. LA ECOLOGÍA POLÍTICA DEL AGUA: UN ESFUERZO DE ANÁLISIS

La ecología política es un campo de estudio cada vez más dominante de las relaciones humano-ambientales en la geografía contemporánea (Walker [2005] 2011). Con respecto al tema del agua, es un “campo de entrenamiento para la civilización” (Priscoli 1998). La organización social en torno a las cuencas hidrográficas es un registro fructífero del diálogo sociedad-naturaleza, es un área fértil para interpretar las interacciones entre acciones políticas y técnicas (Wolf *et al.* 2003). Además, los efectos

continuos de la neoliberalización en las relaciones sociales (Heynem and Robbins 2005; Keil 2005) crean profundos impactos en la naturaleza y, en particular, en la riqueza hídrica. La urbanización también se produce a través de formas peculiares de metabolismo sociofísico (Swyngedouw 2006; 2017), creando profundas injusticias sociales. Con respecto a la ecología política de las naciones periféricas del mundo, surgen agendas urgentes de investigación sobre cambios ambientales, conflictos de acceso y acciones políticas para la transformación (Bryant 1992).

Partimos de una premisa: es necesario hacer profundas críticas a la privatización y mercantilización del agua (Costa 2003; Ribeiro 2003; Bordalo 2008). El debate sobre si es el sector público o privado que tiene la capacidad de promover el suministro de agua y los servicios relacionados (Siquiera 2005); la necesidad de procedimientos para resolver conflictos ambientales (Leff 2002); las preocupaciones sobre la contaminación del agua y los procesos de recuperación de la calidad del agua (Porto y Porto 2017); la atención y cuidado de las condiciones sociofísicas existentes y contextos histórico-geográficos para la preservación ambiental y la prevención de diversos impactos (Swyngedouw 2009); la escasez de agua, que debe relativizarse y considerarse como algo socialmente producido a partir de un recurso movilizado por los seres humanos a gran escala (Bakker 2003), son cuestiones fundamentales en la agenda de la ecología política y merecen especial atención de la ciencia geográfica. Pero, en cualquier caso, la lectura única, homogénea y hegemónica del territorio como riqueza y recurso económico es incapaz de proporcionar agua de manera justa a todos los habitantes.

Según las estimativas de la Agencia Nacional del Agua¹, el Brasil tiene aproximadamente 12% de la disponibilidad de agua dulce del planeta², pero presenta grandes problemas de distribución y acceso a esta riqueza. Aunque es consciente de que el 80% de la cantidad de agua disponible se encuentra en el curso de los grandes ríos amazónicos y, por lo tanto, se encuentra en la Región Norte (formada por los estados de Amazonas, Pará, Roraima, Amapá, Acre, Rondônia y Tocantins), con la excepción del “polígono de sequía”, ubicado en la parte noreste del país, la oferta de agua en la naturaleza no es un desafío.

¹ Agencia federal perteneciente al Ministerio de Desarrollo Regional responsable de la gestión de los recursos hídricos brasileños.

² Ver web sitio del ANA [28/07/2020] <https://www.ana.gov.br/aguas-no-brasil/panorama-das-aguas/quantidade-da-agua>.

Según la misma Agencia Nacional del Agua, Brasil sigue bajo el riesgo constante de someter a una gran parte de la población, especialmente en las grandes ciudades, a dificultades para acceder al agua potable, especialmente debido al crecimiento desordenado de las regiones metropolitanas y el problema de infraestructura y logística. En un documento preparado en 2011, más de la mitad de las 5.565 ciudades brasileñas podrían tener un déficit en el acceso al agua en unos años. En estos casi diez años después de la creación de Atlas Brasil por la ANA, no hay evidencia de que la situación haya recibido una mejora significativa³.

En el país, el acceso al agua potable se produce mediante el suministro de saneamiento básico por parte de empresas, municipales, estatales o privadas, que implica la captación, adaptación, transporte y distribución de agua por diferentes espacios nacionales. Aunque es el estudio más reciente sobre el tema, somos conscientes de los límites del documento oficial que utilizamos; aun así, utilizando el 2010 como parámetro, el 69% del agua, consumida en las más diversas ciudades del país, es administrada por los estados (“provincias”), a través de empresas de suministro estatales, el 27% es administrado por administraciones municipales y solo el 4% disfruta de la gestión privada del agua (Atlas Brasil 2010, 40). Aunque estos números ciertamente han cambiado, es posible decir que la gestión del agua en Brasil es realizada por las autoridades públicas, incluso si lo hacen diferentes entidades del Estado.

Existe un fuerte movimiento político, especialmente por parte de grupos que han tomado el poder desde el golpe legal-parlamentario de 2016 que depuso a la presidenta Dilma Rousseff, para revertir la condición estatal del suministro de agua en Brasil. La aprobación del Proyecto de Ley (PL) 4.162/2019⁴, convirtió la Ley n. 14.026/2020⁵, significaba una reorganización del marco legal para el saneamiento básico y tenía el signo de facilitar la privatización de las empresas estatales en el sector del agua, a través de la adopción medidas que contribuirán a que el agua sea definitivamente una mercancía, financiera y susceptible a las leyes del mercado (Calisto y Alves 2020).

³ Ver ANA [28/07/2020] <https://www.ana.gov.br/noticias-antigas/acesso-a-a-gua-pota-vel-no-brasil-ainda-permanece.2019-03-15.2041077813>. Ver Agência Nacional das Águas (Brasil) 2010.

⁴ Projeto de Lei n. 4162, de 2019 [28/07/2020] <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/140534>.

⁵ LEI n. 14.026, Brasília, 15 de julho de 2020 [28/07/2020] <https://legis.senado.leg.br/norma/32462863/publicacao/32491972>.

En el caso de Río de Janeiro, por ejemplo, la concesión de la Compañía Estadual de Água e Esgoto do Rio de Janeiro (CEDAE) se incluyó como condición para que Río de Janeiro ingrese al régimen de recuperación financiera adoptado (Gandra 2019), por lo tanto, una contraparte violenta de un estado en crisis. En medio de la profunda crisis, la Asamblea Legislativa de Río de Janeiro aprobó con urgencia la Ley Estatal n. 7.529⁶, que autoriza la venta de todas las acciones que representan el capital social de la CEDAE. La promulgación de la ley tuvo lugar en un entorno marcado por varias controversias, debido a la insuficiencia del debate público sobre el asunto y la incompatibilidad con las normas constitucionales de carácter financiera y presupuestario (Gonçalves 2017). La intensa confrontación legal continúa cuestionando la privatización, a través de la concesión, de CEDAE.

Mariana Gonçalves (2017) señala que el proceso que culminó con la aprobación de la privatización de CEDAE fue motivado por la expansión de los niveles de acceso a los servicios, y no al revés, y se basa en intereses políticos y económicos como una solución rápida y mala para enfrentar la crisis enfrentado por el estado de Río de Janeiro. En desacuerdo con el escenario internacional, donde se ha adoptado el movimiento de remunicipalización de los servicios públicos esenciales, Mariana Gonçalves expresa que el acceso al agua y al saneamiento básico en su conjunto son servicios públicos esenciales para la promoción de la ciudadanía y la inclusión social en los derechos fundamentales. Por lo tanto, existe una incompatibilidad entre la provisión de servicios de saneamiento y los modelos de gestión guiados por la lógica de ganancias.

Por lo tanto, se hace posible hacer algunas observaciones sobre la ecología política del agua en el Brasil contemporáneo:

- Brasil tiene un suministro considerable de agua en su territorio, marcadamente en la cuenca del Amazonas, formado por grandes ríos. Sin embargo, en prácticamente todo el espacio brasileño hay suficientes condiciones de agua para abastecer a las poblaciones locales. Además de los ríos, debe destacarse que también hay importantes láminas subterráneas y manantiales, que permiten la autosuficiencia brasileña en el acceso al agua.
- Sin embargo, las condiciones históricas, sociales, económicas y urbanas del país causan una inmensa segregación en el territorio. Esta es

⁶ Ver Lei Estadual n. 7.529 de 7 de março de 2017 – *Autoriza o Poder Executivo a alienar ações representativas do capital social da Companhia Estadual de Águas e Esgotos – CEDAE e dá outras providências.*

una nación de grandes injusticias territoriales, donde ciertos lugares son privilegiados con sistemas avanzados para el suministro de agua potable y saneamiento, mientras que diferentes espacios no tienen la misma calidad de acceso. Muchos brasileños sufren, en un país con tanta agua disponible, con grifos secos e incluso falta de agua para beber.

- La gestión del agua es realizada en gran medida por el estado, especialmente a través de entidades federativas como los estados federales y los gobiernos municipales. Si la obligación del Estado fuera democratizar el acceso ampliando el número de personas con redes de agua y saneamiento, históricamente esto no es lo que sucedió: el Estado ha acentuado las diferencias, creando y consolidando espacios privilegiados en el acceso al agua e incluso a las condiciones tasas mínimas de supervivencia, así como hacer que las tarifas sean más accesibles para los grupos empresariales y no para los más necesitados.
- Incluso con el progreso en el derecho al agua durante los gobiernos de Luís Inácio Lula da Silva (2003-2010) y Dilma Rousseff (2011-2016), del Partido de los Trabajadores, los avances fueron insuficientes. Sin embargo, con el advenimiento de nuevos proyectos políticos posteriores a 2016, las posibilidades de expandir la democratización de la gestión democrática de las cuencas e incluso los espacios de diálogo se ven socavadas. La prioridad económica de los servicios esenciales se convierte en el objetivo.
- Si, bajo la tutela del Estado, la gestión del agua ya era insuficiente, y los llamados a la privatización, incluso en forma de concesión, serían aún más dramáticos para los más necesitados. El agua se ve ahora como un bien muy valioso y su gestión empresarial debería reemplazar gradualmente la noción de “agua como un derecho”. La lucha por el agua ya no se libraría en el Estado y pasaría al campo del derecho del consumidor, contra empresas con ejércitos de abogados y expertos en laberintos legales.
- Finalmente, las áreas periféricas, como la Baixada Fluminense, formada por las ciudades cercanas a la Región Metropolitana de Río de Janeiro, tienden a empeorar sus condiciones de acceso social. Las partes más ricas de la ciudad de Río de Janeiro tienden a catalizar las inversiones y reciben mayor atención de las empresas. Hay temores sobre el precio final para el consumidor, que puede tener grandes dificultades para cumplir sus compromisos y sobrevivir.

Por lo tanto, entendemos que depende del Estado organizar el acceso al agua en Brasil, definir las prioridades, propuesta, implementación,

gestión, inspección, monitoreo y evaluación de políticas públicas, y negociar políticas que permitan la justicia social y la sostenibilidad ecológica (Campos y Fracalanza 2010). Sin embargo, más que un simple administrador, corresponde al Estado ampliar el campo de debate sobre el acceso al agua en Brasil, para que regiones como la Baixada Fluminense puedan convertirse en mejores espacios para la supervivencia.

3. BAIXADA FLUMINENSE: DESDE LA HISTORIA TERRITORIAL DE LAS “MUCHAS AGUAS” HASTA LA FALTA DE ACCESO

En esta parte del trabajo, presentamos una revisión bibliográfica que trata de la historia territorial de la región de la Baixada Fluminense relacionada con el tema del agua, también analizamos los datos puestos a disposición por el IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) que trata del acceso a red de agua entubada y a la red de alcantarillado. Estos datos están disponibles en el Censo del año de 2010, a través de su sitio web. Con base en estos datos, hemos preparado dos mapas utilizando el software *Qgis* 3.10 que nos permitieron visualizar de manera comparativa las diferencias en el acceso al agua y al alcantarillado sanitario entre la ciudad de Río de Janeiro (capital) y la Baixada Fluminense (la periferia). Además, presentamos las noticias disponibles en los periódicos locales sobre las dificultades de acceso al agua, especialmente en la llamada crisis del agua en la que se enfrentó el estado de Río de Janeiro entre enero y julio de 2020. La presentación de este colectivo de informaciones ayuda a hacer un análisis crítica de la ecología política del agua para esta región periférica.

A partir de la revisión bibliográfica es posible afirmar que la ecología política del agua en la Baixada Fluminense se materializa en diferentes horizontes espaciales y tiempos históricos (Fadel 2010; Rocha 2014; Brito *et al.* 2019). La construcción del nombre e historia territorial de esta región ayuda el entendimiento de las ambivalencias que involucran las cuestiones del agua en esta área ubicada en el estado do Rio de Janeiro (Brasil).

El termo Baixada Fluminense tiene origen en la concepción de regiones naturales, que se relacionan a las áreas de baja altimetría y cerca del mar, en estas se asocian con la geomorfología del Estado do Rio de Janeiro. Ese nombre también viene del término *Flumen*, que significa lugar entre ríos. La extensión de esta región natural consistiría desde

el municipio de Mangaratiba hasta las cercanías del Campos dos Goitacazes. Esta cortado por cuencas hidrográficas, la cuales han obtenido funciones importantes en el proceso de ocupación y interiorización en los siglos XII y XVIII (Souza 2006; Brito *et al.* 2019). La región natural ha sido regionalizada en el principio del siglo XX em cuatro subáreas, a saber: la Baixada de Goitacazes, la Baixada de Araruama, la Baixada de Sepetiba y la Baixada da Guanabara.

En el final do siglo XIX e principios del XX, los ríos que cortan esta Baixada Fluminense ha sido objeto de estudios con la finalidad de permitir la viabilidad sanitaria de sus territorios, así recibieran importantes intervenciones, con el dragado fluvial, para ampliar la salubridad de estas regiones (Goes 1929; Fadel 2010). Pero al largo del tiempo, la concepción del termo Baixada Fluminense dejó de designar un contenido relativo a las regiones naturales y incorporaran el significado sociopolítico. En la actualidad o que se conoce popularmente como el Baixada Fluminense designa parte de la periferia de la Región Metropolitana do Rio de Janeiro. Esta es conocida popularmente como una zona con grande precariedad urbana, y presenta graves problemas en el acceso en el suministro del agua y el sistema de alcantarillado. Esta Baixada Fluminense de significado sociopolítico tiene convergencia con las baixadas da Guanabara y Sepetiba.

En la historia territorial del saneamiento básico, la subregión del Baixada da Guanabara, fue grandemente privilegiada con obras de intervención porque él abriga mayor parte de la población del estado del Rio de Janeiro bien como la mayor densidad urbana. Hay grandes evidencias históricas que al largo del tiempo las obras de infraestructura ordenadas para en esta subregión pasó a ser reconocida como obras em la “Baixada Fluminense” (Fadel 2010; Rocha 2014).

La toponimia de sus municipios evidencia el involucro con la cuestión del agua. Por ejemplo, Nova Iguaçu, que é considerada ciudad madre de otras ciudades de la región, tiene origen en la língua Tupi-Guarani, em termo Iguaçu, viene del *Iguassu* y significa lugar de “muchas aguas” o “agua grande”. Este es el nombre del uno de los principales ríos que corta la región. Además, la región fue fundamental para resolución de la crisis del suministro hídrico en la capital Rio de Janeiro en final del siglo XIX. Por ocasión, fue construida un ferrocarril para llevar agua de los manantiales del Rio Douro, ubicada en Nova Iguaçu, a la ciudad de Río de Janeiro (Abreu 2013).

Sin embargo, no es sólo por la historia territorial que la Baixada Fluminense de significado sociopolítico converge las cuestiones relativas con

el agua. Su condición de periferia marca condiciones que es paradójico con el origen de su nombre y su pasado histórico. Hoy la región enfrenta grandes desafíos en la lucha por el acceso al agua e en tratamiento de alcantarillo. La forma socioespacial de organización de los espacios periféricos de la periferia global, guardan similitudes, junto con la formación de sus ciudades que presentan grandes problemas em su estructura urbana.

Por esto, en la Baixada Fluminense, a lo largo de la década de 1950 hasta la década de 1990 pasó por un rápido proceso de transformación urbana. La mayoría de las casas que fueron construidas, o fueran sin una condición adecuada de acceso a aguas residuales y potables, y en grandes asignaciones que no tuvieran participación del Estado en la oferta de infraestructura. El crecimiento de las ciudades no es acompañado del aporte social, dejando graves fracturas en las estructuras de la sociedad.

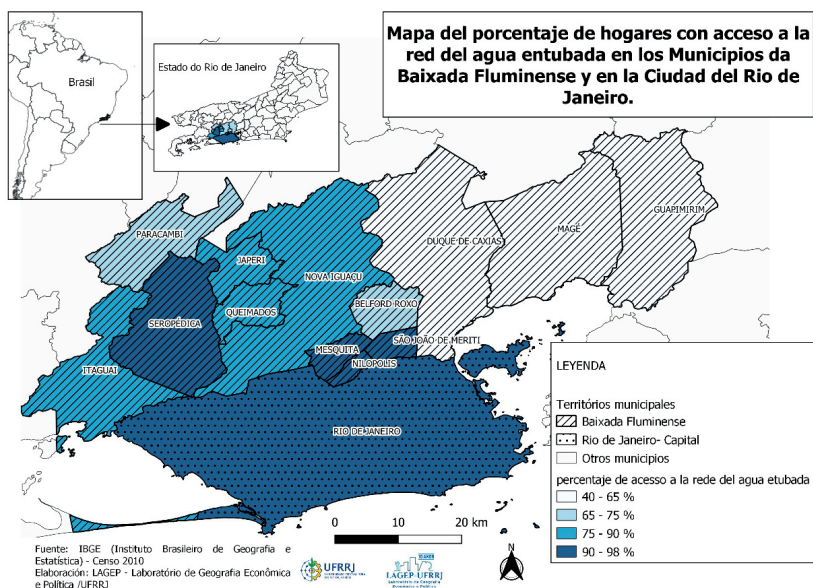


Figura 1. – Mapa del Porcentaje de hogares con acceso a la red del agua entubada en los municipios de la Baixada Fluminense y en la Ciudad del Rio de Janeiro (2010). Fuente de los datos: IBGE 2010; elaboración: los autores.

Esto gana reflejo en los días actuales en la materialización de las desigualdades. Según Farias (2015) con base en los datos del Censo del IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) en los años de 2000 la Baixada Fluminense (77%) a presentó un porcentaje de hogares suministrador por el agua conectada a la red general inferior a la ciudad del Rio de Janeiro (98%) y menor que la media del Estado (83%). Aunque, en los años siguientes (datos del Censo 2010 IBGE), mismo experimentando una mejora de los datos, la región sigue con un indicador de donación inferior al capital y la media del Estado (*Fig. 1*).

El mapa muestra el acceso al agua entubada en los municipios de la Baixada Fluminense y en la Ciudad del Rio de Janeiro. La lectura de este revela las diferencias en el territorio donde la periferia presenta problemáticos indicadores en el acceso. Duque de Caxias, Magé e Guapimirim tienen menos de 65% de hogares atendidos con el agua entubada, al paso que en la ciudad del Rio de Janeiro la media es de 98%. Además, es importante recordar que la Cuenca de Guandu, que se inserta en los territorios de muchos municipios de la Baixada, es responsable de suministro la mayor parte de la región metropolitana, aproximadamente 9 millones de personas en toda la región metropolitana, pero los municipios por los que pasa esta cuenca no son atendidos en su integridad, como es el caso de Paracambi (68%), Itaguaí (81%) y Japeri (83%) Queimados (83%) que presentan indicadores menores en que la media de Estado del Rio de Janeiro (85%) y menor que la indicación del PNAD, donde muestra que 93,4% de las casas tienen acceso al red de agua entubada en Brasil. De estos municipios sólo Seropédica (94%) tiene el indicador arriba de las medias apuntadas. Esta realidad se repete en los restantes de los municipios da Baixada con indicadores por debajo de las medias indicadas. Nova Iguaçu (76%) Belford Roxo (74%) están por debajo de las medias estadual e nacional y Mesquita (91%), Nilópolis (91%) São João de Meriti están debajo de la media nacional.

La cuestión del acceso al red de suministro del agua tiene muchos impactos en la salud y en las condiciones de vida de las poblaciones. La desigualdad en acceso también se materializa en la distribución de la red de alcantarillo (*Fig. 2*).

El mapa arriba presenta el porcentaje de hogares con acceso a la red alcantarillado sanitario adecuada. Esto indica que la población tiene acceso por intermedio de conexión directa a la red general y/o el tanque séptico. En el mapa es posible mirar las diferenciaciones que se reproducen en el territorio donde la capital tiene tajadas mejores en detrimento de la Baixada Fluminense.

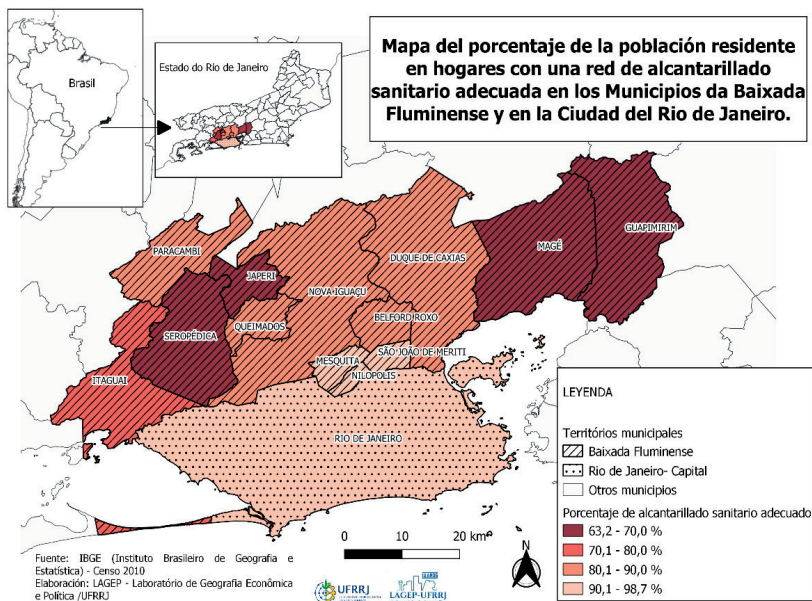


Figura 2. – Mapa del porcentaje de la población residente en hogares con una red de alcantarillado sanitario adecuado en los municipios de la Baixada Fluminense y en la Ciudad del Río de Janeiro.
Fuente de los datos: IBGE 2010; elaboración: los autores.

Las condiciones que imputan la falta de tratamiento de alcantarillo influyen directamente en la calidad de vida y también en la calidad del agua, por permitir la fácil contaminación de los ríos subterráneos que abastecen los hogares sin acceso a la red de suministro del agua. Sin embargo, no podemos dejar de mencionar que no se trata sólo del acceso a la red de agua. Pero es también acerca del derecho a la calidad del agua. En medio de todo el debate sobre la privatización del CEDAE, en enero de 2020, las ciudades suministradas por las aguas de la Cuenca de Guandu presentaban problemas en las cualidades y condiciones del agua. En la mayoría de las casas el agua se presentó con fuerte olor, alteración de color y fuerte sabor de tierra. Esta cuestión reavivó el debate sobre la eficiencia del Estado en la gestión y la oferta en el suministro de agua. Pero también nos empuja a reflexionar sobre las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, cuánta calidad de vida se necesita para las poblaciones más pobres de la periferia, así como a buscar medidas de desarrollo verdaderamente sostenibles.

4. CONSIDERACIONES FINALES

La lucha por los derechos del agua en las periferias del tercer mundo no puede ser entendidas sólo por el caso de acceso a la red técnica de suministro, el ejemplo de la periferia de la región metropolitana del Rio de Janeiro indica que la necesidad de reflexión sobre las condiciones del acceso y la cualidad del agua.

Estas cuestiones atraviesan la conjuntura económica global que inserte en el Brasil y el Mundo uno debate acerca de la privatización de los servicios de agua e alcantarillo. La historicidad y geograficidad de los servicios que involucran el agua son importante elementos para reflexiones para entender los paradajos constitutivos de la ineficacia de los servicios del agua en los territorios periféricos. Una vez que en la Baixada Fluminense que antes fue marcada por territorios de muchas aguas, hoy vivencia un problema en la oferta de los servicios de suministro y en la cualidad del agua. Hay entonces una ecología política del agua que marca una geografía propia en la periferia de la metrópoli, que no está en la escasez de los recursos hídricos, más en la garantía de los derechos básicos a las poblaciones en acceso y cualidad.

Por esto, en el contexto nacional brasileño de nuevo marco legal del saneamiento básico la cuestión de las privatizaciones está en confronto directo as realidades enfrentadas en los territorios. Una vez que la privatización puede llevar a uno adición negativa a los territorios cuyas políticas de acceso al agua y al alcantarillo no son plenamente consolidadas, sobre todo por el costo financiero que imputa a tal ordenación y la inserción de estos como mercancías, que pueden excluir grande parte de la población. Por esto, debe ser buscado una ecología política del agua, que piense no en servicios mercantil, pero en derechos de las poblaciones periféricas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, M.A. 2013. *Evolução urbana do Rio de Janeiro*. 4ª ed. Rio de Janeiro: IPP.
- Agência Nacional das Águas (Brasil). 2010. *Atlas Brasil: abastecimento urbano de água. Panorama nacional*. Brasília: ANA. [28/07/2020].
<http://atlas.ana.gov.br/Atlas/downloads/atlas/Resumo%20Executivo/Atlas%20Brasil%20-%20Volume%201%20-%20Panorama%20Nacional.pdf>
- Bakker, K.J. 2003. "A Political Ecology of Water Privatization". *Studies in Political Economy* 70 (1): 35-58.
<https://doi.org/10.1080/07078552.2003.11827129>

- Bordalo, C.A.L. 2008. “A gestão dos recursos hídricos a luz da ecologia política. Um debate sobre o controle público versus o controle”. *Cuadernos de Geografía – Revista Colombiana de Geografía* 17: 117-125.
<https://doi.org/10.15446/rcdg.n17.10922>
- Brito, A.L., S. Quintslr, y M.S. Pereira. “Baixada Fluminense. Dinâmicas fluviais e sociais na constituição de um território”. *Revista Brasileira de História* 39 (81): 47-70.
<https://doi.org/10.1590/1806-93472019v39n81-03>
- Bryant, R. 1992. “Political Ecology: An Emerging Research Agenda in Third-World Studies”. *Political Geography* 11 (1): 12-36.
[https://doi.org/10.1016/0962-6298\(92\)90017-N](https://doi.org/10.1016/0962-6298(92)90017-N)
- Calisto, D., y J.J. Alves. 2020. “O avanço da estratégia de privatização da água no Brasil. Como a aprovação da nova legislação no setor do saneamento cria um mercado da água”. *Brasil de Fato*. [27/06/2020].
<https://www.brasildefato.com.br/2020/06/27/artigo-o-avanco-da-estrategia-de-privatizacao-da-agua-no-brasil>
- Campos, V.N.O, y A.P. Fracalanza. 2010. “Governança das águas no Brasil. Conflitos pela apropriação da água e a busca da integração como consenso”. *Ambiente & Sociedade* 13 (2): 365-382.
<https://doi.org/10.1590/S1414-753X2010000200010>
- Costa, W.M. 2003. “Valorizar a água da Amazônia. Uma estratégia de inserção nacional e internacional”. En *Problemática do uso local e global da água da Amazônia*, coordinado por L. Aragón y M. Clusener-Godt, 299-320. Belém: NAEA/UFPA/UNESCO.
- Fadel, S. 2010. “História ambiental e Baixada Fluminense. Uma aproximação a partir da relação entre engenheiros, meio ambiente e saneamento”. *Revista Pilares da História* 9 (10): 7-13.
- Farias, H.S. 2015. “Indicadores sintéticos de qualidade de Vida Aplicados na região metropolitana do Rio de Janeiro”. *Revista Continentes* 6: 6-26.
- Gandra, A. 2019. “Privatização da Cedae será dividida em quatro blocos de municípios”. *Agência Brasil*. [06/12/2019].
<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2019-12/privatizacao-da-cedae-sera-dividida-em-quatro-blocos-de-municipios>
- Góes, H.A. 1934. *Relatório apresentado pelo Engenheiro Chefe da Comissão de Saneamento da Baixada Fluminense*. Rio de Janeiro: Ministério de Viação e Obras.
- Gonçalves, M.B.V.B. 2017. “Privatização da CEDAE. Na contramão do movimento mundial de remunicipalização dos serviços de saneamento”. *Geo UERJ* 31: 81-103.
<https://doi.org/10.12957/geouerj.2017.32057>
- Heynen, N., and P. Robbins. 2005. “The Neoliberalization of Nature: Governance, Privatization, Enclosure and Valuation”. *Capitalism Nature Socialism* 16 (1): 5-8.
<https://doi.org/10.1080/1045575052000335339>

- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) 2010. *Censo 2010*. [10/07/2020]. <https://www.ibge.gov.br/pt/inicio.html>
- Jacobi, P.R. 2000. *Políticas sociais e ampliação da cidadania*. Rio de Janeiro: Editora FGV.
- Keil, R. 2005. "Progress Report: Urban Political Ecology". *Urban Geography* 26 (7): 640-651. <https://doi.org/10.2747/0272-3638.26.7.640>
- Leff, E. 2002. *Saber ambiental. Sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder*. Petrópolis: Editorial Vozes - PNUMA.
- Porto, M.F.S., y P.S.S. Porto. 2017. "Ecologia política da água. Conflitos ambientais no Brasil e defesa dos comuns". En *Governança da água no contexto da escassez hídrica*, coordinado por R. Jacobi, A.P. Fracalanza, y V. Empinotti, 114-146. São Paulo: IEE-USP,UFABC - GovAmb.
- Priscoli, J.D. 1998. "Water and Civilization: Using History to Reframe Water Policy Debates and to Build a New Ecological Realism". *Water Policy* 1 (6): 623-636. [https://doi.org/10.1016/S1366-7017\(99\)00019-7](https://doi.org/10.1016/S1366-7017(99)00019-7)
- Ribeiro, W. 2003. "Água doce. Conflitos e segurança ambiental". En *Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil. Desafios teóricos e políticos-institucionais*, coordinado por R.C. Martins y N.F. Valencio, 71-77. São Carlos: Editorial Rima.
- Rocha, A.S. 2014. "Projetos e intervenções de saneamento na Baixada Fluminense do Século XIX e início do XX". *Revista Continentes* 5: 76-92.
- Siqueira, J. 2005. *Ideologia da água e privatização dos serviços de saneamento. Administrando a água como se fosse importante*. São Paulo: Senac.
- Souza, M.S. 2006. "Impacto das políticas agrárias e de saneamento na Baixada Fluminense". *Revista Pilares da História* 4 (6): 17-35.
- Swyngedouw, E. 2006. "Metabolic Urbanization: The Making of Cyborg Cities". In *In The Nature of Cities: Urban Political Ecology and the Politics of Urban Metabolism*, edited by N. Heynen, M. Kaika, and E. Swyngedouw, 21-40. London: Routledge.
- Swyngedouw, E. 2009. "The Political Economy and Political Ecology of the Hydro-Social Cycle". *Journal of Contemporary Water Research & Education* 142 (1): 56-60. <https://doi.org/10.1111/j.1936-704X.2009.00054.x>
- Swyngedouw, E. 2017. "Cidades, coesão social e o meio ambiente. Justiça urbana ambiental ou ecologia". En *Tensão entre justiça ambiental e justiça social na América Latina. O caso da gestão da água*, coordinado por J.E. Castro, L.H. Cunha, y M. Fernandes, 67-114. Campina Grande: EDUEPB.
- Tubbs Filho, D., N.R. Reis Filho, y L.D. Oliveira. 2020. "A gestão dos recursos hídricos e a inserção da sociedade civil. O caso do Comitê Guandu do Rio de Janeiro". En *Políticas públicas e práticas sociais. Cidadania, comunicação, segurança alimentar, saúde e educação*, coordinado por L. Valadares Sartório, J.R. Miranda, A. Schueler, y A. Dantas Soares. São Paulo: Editora Livraria da Física.

- Walker, P.A. (2005) 2011. “Ecologia política. Onde está a ecologia?”. *Desenvolvimento e Meio Ambiente* 23: 83-93.
<https://doi.org/10.5380/dma.v23i0.19697>
- Wolf, A.T., S.B. Yoffe, and M. Giordano. 2003. “International Waters: Identifying Basins at Risk”. *Water Policy* 5: 29-60.
<https://doi.org/10.2166/wp.2003.0002>

Documentos institucionales

- Lei Estadual n. 7.529 de 7 de março de 2017 – *Autoriza o Poder Executivo a alienar ações representativas do capital social da Companhia Estadual de Águas e Esgotos – CEDAE e dá outras providências*. [10/07/2020].
<https://legis.senado.leg.br/norma/32462863/publicacao/32491972>
- Projeto de Lei n. 4162, de 2019. [06/06/2020].
<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/140534>