

Artículo

Brasil:
Asistencia técnica a la auto construcción

Brazil:
Technical assistance for self-construction

Milton Luz da Conceição*

Departamento de Arquitectura y Urbanismo
Universidad Federal de Santa Catarina

miltonluzdaconceicao@gmail.com

Fecha envío: 31 de octubre 2021

Fecha de aceptación: 20 de noviembre 2022

Fecha de publicación: febrero 2023

Disponible en: <https://doi.org/10.24215/24226483e110>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

* Licenciado en Arquitectura y Urbanismo por la Universidad Federal de Santa Catarina (1998), Máster en Desarrollo de Ciudades del Tercer Mundo por la Universidad Politécnica de Madrid (2001) y Doctor (sobresaliente cum laude) en Geografía e Historia por la Universidad Complutense de Madrid (2004). Actualmente es profesor del Departamento de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Federal de Santa Catarina, donde imparte la asignatura de Teoría e Historia de la Arquitectura y el Urbanismo desde 2008 y es también profesor colaborador del POSARQ - Programa de Posgrado en Arquitectura y Urbanismo de la UFSC.

Resumen: Este artículo se plantea como objetivo divulgar la preocupación por la falta de una asistencia técnica en la construcción de viviendas para la población de bajos ingresos en Brasil, entendiendo que este hecho está directamente relacionado con la imposibilidad de trasladar los conocimientos académicos de la Arquitectura y el Urbanismo hasta las poblaciones más carenciadas. En un país pobre y con gran injusticia social como Brasil las personas realizan sus propias construcciones en asentamientos humanos precarios y clandestinos sin ninguna asistencia Estatal. Estos asentamientos clandestinos son sitios con poca o ninguna infraestructura, sin utilidad pública (escuelas, salud), con viviendas autoconstruidas sin documentación legal y sin condiciones de habitabilidad. Actualmente se está intentando reducir esta distancia a partir de recientes iniciativas del Estado Brasileño. La implementación del "ESTATUTO DE LAS CIUDADES" es un instrumento público que entre otras obligaciones establece la "ATHIS" (Asistencia técnica obligatoria a la habitación social). A partir del año 2008, se implementó esta iniciativa y los primeros resultados de esta herramienta social ya comienzan a vislumbrarse en las ciudades brasileñas.

Palabras claves: autoconstrucción; asistencia técnica; viviendas; conocimientos

Abstracts: With the objective of publicizing the concern of Brazilians with the lack of technical assistance for the construction of housing for the population of low incomers, and believing that this issue is connected with the difficulty of bringing the academic knowledge of Architecture and Urbanism up to date the impoverished population is what this article proposes. In a poor and unjust country like Brazil, people conduct their own constructions in illegal assignments without any assistance due to an absolute lack of State support. These illegal assignments are sites with no infrastructure, without public utility (schools, health), with self-built housing without legal documentation and without housing conditions. Now, it's up to you to reduce this distance with the recent initiatives of the Brazilian State. The implementation of the "ESTATUTO DE LAS CIUDADES" is a public instrument that, among other obligations, imposes the "ATHIS" (Obligatory Technical Assistance to Social Housing) from 2008, to implement this initiative. The first results of the are emerging in Brazilian cities.

Keywords: self-construction; technical assistance; knowledge

Introducción

El hombre ha creado su cosmos a partir de la construcción de su primer abrigo y, consecuentemente, de la utilización del espacio arquitectónico de ahí surgido. Desde entonces los que se dedican a concebir y construir estos espacios son conocidos por la sociedad como "arquitectos" y su formación depende del cambio y la transmisión de conocimientos en este campo. En este artículo tratamos de observar cómo se pueden transferir estos conocimientos a las poblaciones carenciadas, apartadas de la sociedad y necesitadas de los mismos para la construcción de sus viviendas.

"Como señalan Fernando Lara y Sonia Marques, la base pedagógica de los modelos de enseñanza del diseño tradicionalmente aceptados en las escuelas de arquitectura en Brasil se ha mantenido igual y se ha hecho muy poco esfuerzo por adaptarla a las nuevas perspectivas de la ciudad. Ante la dificultad que encuentran los profesionales - ya sea que actúen en el mercado o en el ámbito académico - para sistematizar el conocimiento producido a través de una práctica reflexiva, la forma de enseñar, aprender y, en consecuencia, diseñar no ha sufrido grandes cambios en las últimas décadas." (BRANDÃO,2014)

La enseñanza de la arquitectura y del urbanismo en Brasil y la manera en cómo las personas en general pueden aprovechar estos conocimientos se origina principalmente en las escuelas públicas. Estos conocimientos son fundamentales para un país pobre en donde las personas realizan sus propias construcciones en asentamientos humanos clandestinos sin ninguna asistencia y con desamparo por parte del Estado. De ese modo, es como las poblaciones marginadas y de bajos ingresos también pueden construir sus viviendas con un mínimo de técnica disponible. Estos asentamientos humanos clandestinos existentes en Brasil son sitios con poca o ninguna infraestructura, sin utilidad pública (escuelas, salud), con viviendas auto construidas, sin documentación legal ni condiciones de habitabilidad. Hace falta una mínima asistencia técnica, pero existe una brecha enorme entre aquellos que tienen el conocimiento y la población necesitada.

Actualmente esta distancia se empieza a reducir con las recientes iniciativas del Estado Brasileño en la implementación del "ESTATUTO DE LAS CIUDADES". Instrumento público que entre otras obligaciones establece la "ATHIS" (Asistencia técnica obligatoria a la habitación social) que, a partir del 2008, viene implementando esta iniciativa. Los primeros resultados de esta herramienta social han comenzado a surgir en muchas ciudades brasileñas.

Así en medio de la vasta amplitud del país, la población más pobre puede ver una creciente disminución de su desamparo. Esto es debido en parte por la llegada al mundo académico de los estudios particularizados de arquitectura popular tanto rural como urbana. Así es como el conjunto del espacio proyectado y edificado; el ambiente habitable y su ampliación, o sea, el espacio social, pueden formar el espacio del territorio y su organización; el urbanismo.

El poder del Estado y de las clases dominantes establecen la amalgama entre arquitectura y urbanismo en las ciudades brasileñas. En esta estructura coexisten una ciudad legal dentro del contexto de producción oficial y otra ciudad marginalizada. En esta última es donde vive la población marginalizada que es de fundamental importancia para la existencia de la ciudad legal. La arquitectura y el urbanismo en ambas reflejan estas condiciones. Las inversiones privilegian el espacio legal, creando en las periferias una amarga caricatura del urbanismo y de la arquitectura, minimizando el deseo de los marginados.

La enseñanza de la Arquitectura y del urbanismo en Brasil.

Es en la ciudad donde se aproxima la arquitectura con el urbanismo, no solo como disciplinas, sino como un hecho factico. Esta aproximación proporciona el elenco de conocimientos necesarios a la formación del arquitecto dentro de una educación formal contemporánea. La educación en las escuelas de arquitectura y urbanismo en Brasil establece a partir del siglo XX un currículo mínimo a sus alumnos basados en disciplinas de: diseño, geometría, cálculo, estructuras, estética, proyecto de arquitectura, instalaciones, planeamiento urbano, paisajismo, historia, teoría, sostenibilidad, prácticas profesionales etc.

Existe una red privada de escuelas de Arquitectura y Urbanismo conectadas con el "mercado" y las clases sociales más privilegiadas. Pero también Brasil posee toda una red de escuelas públicas que tienen por objetivo una mayor conexión con la población carenciada y necesitada de estos conocimientos.

El elenco de disciplinas presentado arriba no tiene ningún sentido en aquellas escuelas con un sentido más social, si no existe un hilo conductor que regule la relación entre ellas y la realidad de un país socialmente injusto. Lo que teníamos en Brasil antes del "ESTATUTO DE LAS CIUDADES" era una formación distante de la realidad que no ofrecía a las poblaciones situadas en la ciudad marginal una aproximación basada en asistencia técnica y propuestas de intervención en el espacio físico. Los estudiantes en contacto con el tema de la vivienda social y su informalidad e ilegalidad inserta en la complejidad de las periferias urbanas del capitalismo, perciben hoy un nuevo mundo que hasta ahora no era visto en los cursos de arquitectura y urbanismo. La asignatura de Proyecto Arquitectónico es la que más se aproxima a esta dramática situación, ya que se desarrolla verticalmente a lo largo de la formación articulándose con otras asignaturas. Entre las otras disciplinas la sociología y teoría urbana sirven como apoyatura, brindando conocimientos acerca de las cuestiones sociales y sus aspectos intrínsecos como el económico y el político. Este tipo de análisis permite imprimir al hábitat urbano las características de sus contradicciones y consecuentemente genera una aproximación al tema de la habitación social en sitios en donde más de 50% de la población habita precariamente en asentamientos informales. La ciudad informal, su uso habitacional y su morfología urbana no pueden quedar apartadas de la formación de los futuros profesionales que tendrán que enfrentar este tema como arquitectos y como ciudadanos.

La introducción de los estudios de teoría urbana que conllevan la aplicación práctica de la ATHIS empieza en el segundo ciclo dentro de una formación de cinco años. Esta novedad para los futuros arquitectos brasileños surge con la promulgación de la ley 10.257/2001 (ESTATUTO DE LAS CIUDADES) reglamentada por la ley 11.888 del 2008 que efectiviza la Asistencia Técnica Obligatoria. Esta reglamentación tiene como objetivo la cualificación del uso y la racionalización del espacio edificable y sus alrededores incluso los recursos humanos, técnicos y económicos que se hacen necesarios en el proyecto y la construcción de las viviendas. La formalización del proceso de edificación, remodelación o ampliación frente a las normas de los ayuntamientos y otros órganos públicos; el impedimento de la ocupación de zonas de riesgo; además del respecto a la legislación urbanística y ambiental.

En este tema la participación del municipio es fundamental. Pero no hay exclusividad en la participación de los profesionales de arquitectura y urbanismo en esta actividad, otras áreas del conocimiento como las ingenierías pueden ser también los encargados de la ATHIS. Sus vínculos pueden ser diversos: servidores públicos, miembros de ONGS, u otros profesionales establecidos en los órganos estatales. Así, para que se establezcan es necesario una adecuada cualificación para el planeamiento y ejecución de la vivienda de protección oficial. Sin duda esto es una gran conquista en dirección a la vivienda digna

La auto construcción en Brasil.

Al largo de un recorrido por las periferias de las ciudades brasileñas se destaca la ausencia del Estado en todos los sectores de la vida pública. Llama la atención con vehemencia la insuficiencia sobre el territorio de programas de vivienda social y de saneamiento básico y otros servicios públicos. Esta ausencia fue la que impulsó una urbanización informal conocida como "favela", plasmada sobre el territorio como una reproducción empobrecida del urbanismo oficial, bajo la mirada de una población marginal.

Para estas poblaciones queda cada vez más lejos el sueño de tener una casa propia como propone el Estado Brasileño quien privilegia "la propiedad privada" y los "propietarios" en su Carta Constitucional. La mayoría del pueblo es llevado entonces a formar una ciudad marginal e ilegal al lado, o a las veces en el interior, de la ciudad oficial y legal. El deseo de ser "propietario" a través de una casa propia, se contextualiza en el modo de producción que busca las rentas de "valorización" (especulación). Así, estos ciudadanos periféricos, marginales, informales, y carenciados optan por hacer frente a su necesidad de forma ilegal, o sea, lo que llamamos en Brasil de auto-construcción, formando el patrimonio edificado característico de los bordes de las ciudades brasileñas.

La tipología arquitectónica de la auto-construcción, se caracteriza por ser una edificación realizada en etapas. La misma comienza con la adquisición de una parcela ya sea en un asentamiento clandestino o por la ocupación ilegal de un área pública de protección ambiental, pero en ambos casos sin infraestructura urbana. También estas viviendas se pueden construir junto a otras casas ya existentes en una diminuta porción de suelo.

La construcción por etapas está vinculada a la disponibilidad de los recursos. Muchas de ellas permanecen inacabadas y precarias por toda una vida. Pero, si hay trabajo y

consecuentemente recursos se va materializando sobre el espacio físico la trayectoria de la vida de cada "propietario", un anexo lateral para la llegada del primer hijo, otra ampliación denuncia el nuevo baño, un tanque de agua surge en la cubierta y así continua.

La visión de esta ciudad al margen de la ciudad oficial pone de manifiesto muchas reflexiones: ¿Cuál es la forma que estos auto constructores miran el urbanismo y la arquitectura formal?, ¿Cómo se apropian de ella y las reinterpretan?, ¿Porqué las escuelas de arquitectura públicas de Brasil tardaron tanto para aproximar a estas poblaciones una asistencia técnica efectiva en la producción de los espacios edificados? Algunas decisiones arquitectónicas mas representativas y de extrema sensibilidad, demuestran como la percepción arquitectónica y su materialización no es privilegio sólo de aquellos que presentan una condición legal. Aparecen incluso nuevos espacios y elementos que toman de modelo a la arquitectura oficial como es el uso de la terraza [Figura 1] un espacio de socialización y ocio que se construye sobre las casas, casi siempre como apertura a un paisaje privilegiado.

Figura 1: La losa, espacio de socialización y ocio.



Fuente: uol.com.br

El tema de la ausencia de vivienda social en Brasil se remonta a fines del siglo XIX. A partir de la abolición esclavista (1888). La población de orígenes africanos, o sea, los esclavos campesinos liberados migran a las ciudades en busca de trabajo y supervivencia. De la construcción de sus *chabolas* en las cuevas periféricas surgieron así las "favelas".

"A fines del siglo XIX, en Brasil, hubo una conjunción de hechos que influyeron decisivamente en la expansión y formación de los espacios urbanos en el país. El fin de la esclavitud provocó que miles de negros fueran expulsados del campo y emigraran a la ciudad. Al mismo tiempo, llegaron inmigrantes europeos a Brasil para trabajar en el campo y en la naciente industria brasileña. Estos factores provocaron un aumento de la población en las ciudades, especialmente en São Paulo y Río de Janeiro, hecho que generó una demanda de vivienda, transporte y otros servicios urbanos, hasta ahora sin precedentes" (MARICATO, 1997).

Pasados cuarenta años la cuestión de la vivienda social recién va a ser enfrentada por el Estado Brasileño del periodo presidencial de Getulio Vargas también conocido como *Estado Novo* (1937 a 1945). Este estado va a traer la preocupación política en torno a la cuestión de la vivienda social. Por paradójico que parezca el gobierno dictatorial de Getulio Vargas toma como modelo progresista y moderno al Estado de la República de Weimar. Así los derechos de segunda generación, salud, educación y vivienda son incluidos en la Carta Magna no más como una cuestión social, sino más bien económica. Se produce entonces una modificación profunda en la estructura de la ciudad brasileña a partir del gran proceso de industrialización, basado en el modelo de sustitución de importaciones y a su caudal el aumento de la urbanización.

"El congelamiento de los alquileres, determinado en 1942 en el reglamento promulgado por Getulio Vargas, habría desincentivado la producción de viviendas en alquiler por parte del sector privado y con ello llevó a los trabajadores a buscar fraccionamientos en las afueras, hasta entonces poco ocupados." (BONDUKI, 2017)

Al largo del periodo 1950/1960 un fuerte éxodo rural va a provocar una explosión en el proceso de urbanización de Brasil que llegará a los años 90 del siglo XX con el 85% de su población viviendo en ciudades. En este contexto imposible no hubo por parte de la gestión del Estado una preocupación por esta urbanización acelerada. La crisis por la vivienda se

agravaba y pasaba a afectar a los más pobres en su mayoría emigrados del campo, y parte de la clase media urbana que se consolidaba lentamente en Brasil a partir de los años 1950. Para esta clase media comienza una oferta de crédito para construcción de viviendas a través de las cajas de ahorros oficiales y por medio de los institutos de pensiones. La organización de esta oferta de créditos comenzó en 1946 con la creación de la "Fundación de la Casa Popular" durante el gobierno siguiente, el del general Eurico Gaspar Dutra. En 1964 durante el golpe militar se crea el "SFH-Sistema Financiero de la habitación" y el "BNH-Banco Nacional de la habitación" con la misión de estimular la construcción de viviendas de protección oficial además de financiar la adquisición de la "casa en propiedad", el objetivo del sistema era otorgar parcelas a la población con menor renta. Si bien hubo una gran inversión inicial, luego el BNH se reforzó con la imposición obligatoria del 1% del total de los recibos de pagos de obreros en todo el país. Así la preocupación por la vivienda social pasó a ser el centro de las preocupaciones del gobierno militar en este período. En 1967 con la implementación del "SNPE - Sistema Nacional de Ahorros y Préstamos" el BNH pasó a gestionar nuevos fondos creciendo su poder financiero, y constituyéndose, por esas fechas, como la mayor organización mundial bancaria dedicada exclusivamente a la vivienda. Pero tras años de abandono en materia de política habitacional, Brasil era una realidad insuperable hasta para la poderosa Banca.

El déficit habitacional no fue superado debido a lógica de funcionamiento del propio BNH. Se permitió que el mismo pasara a la órbita de los empresarios privados. Los recursos obtenidos fueron direccionados a los intereses privados vía intermediación del gran capital. Este coordinaba acciones de urbanización con las aspiraciones del capital inmobiliario, a saber, por ejemplo, en los años '70 del siglo XX el gobierno central obligo a los ayuntamientos a elaborar planeamientos urbanísticos para obtener recursos del SNPE, mejor dicho, obligó también a estos municipios a contratar los planes con empresas privadas. Además, el cobro de las parcelas de los créditos inmobiliarios estaba en manos de las instituciones igualmente privadas que tenían el derecho de retener estos valores hasta por un año. Así el SFH/BNH al poco tiempo se había transformado en un eficaz agente dinamizador de la economía de Brasil y detentor del control sobre el capital inmobiliario, pero, había huido de su principal obligación: ser promotor de una política habitacional que superase el déficit de viviendas. A pesar de tener su principal objetivo desvirtuado, la desaparición de este sistema SFH/BNH en los años '80 no se puede atribuir a este hecho.

Su desaparición fue debida a la grave crisis inflacionaria que afligió al país durante esa década.

Con el cierre del SFH/BNH en 1986 su herencia fue absorbida por la "Caixa Económica Federal" una caja de ahorros que llevó la cuestión habitacional en Brasil a un simple grado de política sectorial y a una institución que no tenía rango para un enfoque mayor del tema.

A partir de ahí en el país se genera un mar de confusión e incompetencia en el manejo del sector. Esta confusión ligada a una absoluta falta de política habitacional en Brasil se va a prolongar hasta los inicios del siglo XXI. La crisis habitacional se verá agravada aún más por la ascensión de Fernando Collor de Mello y sus políticas liberales en los años '90 que van a tener continuidad con Itamar Franco y Fernando Henrique Cardoso. Estos presidentes liberales no solamente profundizaron la crisis, sino que también entregaron la construcción de viviendas sociales a iniciativas privadas a través de un programa llamado "PAIH-Plan de Acción Inmediata para la Vivienda" con la promesa de 245.000 casas en 180 días. Con estas metas no atendidas ni siquiera en un 30% y con los presupuestos triplicados se produjo un nuevo fracaso de las políticas neo liberales en Brasil.

La suma del fracaso de todas estas equivocadas políticas para la vivienda a lo largo del siglo XX llevó a Brasil a tener 60.000.000 de familias en la calle en el año 2000. Como se ha visto exactamente en el período de la mayor intensificación del proceso de urbanización del país, o sea, de la década de 1980 al año 2000, no hubo ningún plan nacional habitacional.

El proceso urbanizador de las ciudades y el surgir de las grandes metrópolis en Brasil sin una política pública para la vivienda, obligó a la población de menor renta a buscar en la auto-construcción la solución para sus problemas. Es esta tipología constructiva la que va a enmarcar el paisaje de periferia de la ciudad brasileña. En el período sin políticas habitacionales Brasil acompañó el surgir de asentamientos humanos precarios, ilegales y sin ningún tipo de asistencia conformando una ciudad informal e ilegal alrededor de la ciudad legal y formal. La institución de los asentamientos clandestinos que no ofrecían ningún tipo de infraestructura fue el tono general de la década de 1980. Las áreas públicas de preservación, márgenes de ríos, dunas, cuevas urbanas, hasta las zonas de seguridad de ferrocarriles y carreteras fueron ocupadas por la población mas pobre por la necesidad de tener donde vivir.

La auto-construcción no dispone de una capacidad financiera acorde con estándares de productividad, la extrema fragmentación del suelo disponible impide la producción en escala, con padrón y en serie, apartando también la posibilidad de generar cualquiera innovación tecnológica.

La llegada al siglo XXI nos presenta un Brasil con 85% de su población viviendo en ciudades, o sea 170.000.000 de personas, lo que plantea el cuadro urbano como el mayor desafío del país. El "IBGE- Instituto Brasileño de Geografía y Estadística" pone de manifiesto su diagnóstico y algunos items son alarmantes: excesiva verticalización, periferias lejanas sin infraestructura, invasiones de áreas públicas de preservación, *chabolas*, contaminación del agua del mar y del suelo. El déficit de viviendas llega a 8.000.000 de unidades (Fundación João Pinheiro, 2000- Ministerio de las Ciudades). Los problemas habitacionales brasileños son particularmente visibles en las grandes aglomeraciones e incluyen *favelas*, ocupaciones, asentamientos precarios, contando con la exclusión social y la segregación espacial de la población más pobre como tema principal.

El estatuto de las ciudades

La primera tentativa para resolver el problema en el siglo XXI ha llegado a través del "Estatuto de las Ciudades" y la implementación del "Ministerio de las Ciudades". La reglamentación del "Estatuto de las Ciudades" a partir de 2001 dio vida a los artículos 182 y 183 de la Constitución del 1988 devolviendo a Brasil una política habitacional. Tal documento viene a reforzar la función social de la propiedad con la regularización de las propiedades de aquellos que no tenían títulos.

La eficacia del mejor programa de vivienda social que ha tenido Brasil, el "MCMV - Mi casa, mi vida" está demostrada. En nueve años de existencia (2009 a 2018) se construyó 5.000.000 unidades demostrando potencial para resolver el problema de las viviendas, pero la auto construcción aún es la locomotora en busca de solución para el problema de las clases más pobres.

De allí que la regularización del suelo es fundamental para dar a estas personas el título de propiedad. En Brasil donde se resalta siempre las características continentales y las diferencias naturales aún persisten situaciones de gran desigualdad en una misma localidad. En un sitio en que el 30% a 50% de las familias son clasificadas como pobres la construcción informal es el único instrumento para hacer valer el derecho a la vivienda. Esta

población se aprovecha de métodos y materiales tradicionales buscando imitar las construcciones del más alto rango [Figura 2], construyendo sin la debida asistencia técnica en áreas muchas veces peligrosas, únicamente con el conocimiento empírico y la falta de una tecnología segura y apropiada.

Figura 2- Imita las construcciones de más alto rango.



Fuente: uol.com.br

Como hemos observado los investigadores, los planificadores urbanos y la población más necesitada actúan en mundos distintos sin intercambiar experiencias en este campo del conocimiento. La unión de estos mundos, en acciones que resulten reales mejorías de las viviendas es una tarea difícil y compleja pero aún así, indispensable.

La tecnología necesaria para las construcciones para una población de bajos recursos en países del Tercer Mundo debe obedecer a algunos criterios que sugieran la cuestión de la sustentabilidad como: eficiencia energética, sistema de producción, simplicidad y auto-sustentación. El gran desafío de los países en desarrollo tiene puesta la atención de muchos investigadores. En el área tecnológica el protagonismo por la búsqueda de nuevos materiales es creciente. Los materiales convencionales siguen siendo los principales suministros en la auto-construcción y generan mucho movimiento en el mercado de Brasil. Según Rolnik (2007) el 61% de los créditos concedidos a la construcción civil se destinarán a la compra de materiales. La población que autoconstruye su vivienda siempre tiene problemas después de la construcción. El desperdicio de material, la fragilidad de las estructuras y la falta de confort ambiental son los principales.

En el 2008 una determinación del Gobierno de Brasil promovió a la población de rentas más bajas, la asistencia técnica gratuita. Esta ley que prioriza la optimización y la cualificación del uso y aprovechamiento racional del espacio edificado; de su entorno y del recurso disponible; y del técnico, económico y humano empleados tanto en el proyecto como en la habitación. La formalización de este proceso de edificación, reforma o ampliación de una vivienda frente a las administraciones municipales y otros órganos públicos impiden la ocupación de áreas de riesgo y de interés ambiental y el respecto a la legislación urbanística. Esta Ley 11.124/2005 garantiza los aportes financieros para el "SNHIS-Sistema Nacional de viviendas sociales".

Sin duda es un gran avance en dirección a la conquista de una vivienda digna. Pero aún se está muy lejos del pleno funcionamiento de esta ley y de su desarrollo. A pesar del involucramiento de los colegios de arquitectos e ingenieros y la creación de un manual para la implantación de la "ATHIS - Asistencia Técnica Gratuita" las escuelas superiores de Arquitectura y Urbanismo -como las grandes formadoras de la mano de obra necesaria- aún están muy apartadas del proceso. Es ineludible que los cambios curriculares conduzcan a una formación de arquitectos y profesionales más próximos con la realidad de los más pobres y sus necesidades.

Conclusión

Estas alteraciones crean una percepción distinta de la ciudad, diversa de aquella proporcionada por la arquitectura y el urbanismo formal de las universidades que limitan la actuación de los profesionales a la solución de los problemas materiales de la urbe. El resultado práctico de esa forma de operar tradicional se materializa sobre el territorio a través de soluciones técnicas y económicamente correctas generando en las regiones periféricas verdaderas parodias de los deseos reales de la población involucrada. La ciudad necesita ser percibida por sus cualidades espaciales y sociales, aquellos que la arquitectura y el urbanismo ortodoxos intentan eliminar en nombre de la técnica y la eficacia.

Las asignaturas que podrían aproximar la formación del arquitecto y urbanista en Brasil al tema de la vivienda social, necesitan de reflexiones científicas plurales en búsqueda de la percepción de este objeto en la teoría urbana. Estas reflexiones están junto a las ciencias sociales que delinear la difícil separación entre técnica y ciencia en los estudios urbanos.

Este artículo pretende argumentar a través de una revisión crítica de los enfoques de enseñanza en el área del diseño, como un cambio de perspectiva puede actuar como un importante agente transformador en la práctica profesional, para que los arquitectos urbanos puedan enfrentar con mayor competencia los desafíos que se derivan de esta nueva realidad.

Con las dificultades expuestas en el mundo académico, en la práctica ya se verifica un enfoque y una nueva perspectiva transformadora del espacio urbano en un producto

social. Actualmente contamos con una participación más efectiva de las escuelas en la construcción de viviendas populares y con los estudiantes más conectados con el escenario de conflictos, reflejo de las contradicciones del modo de producción actual.

Bibliografía:

Bonduki, N. (2017) *Origens da habitação social no Brasil: Arquitetura Moderna, Lei do Inquilinato e Difusão da Casa Própria*. Estação Liberdade.

Brandão, Z. (2014) *Habitação social como urbanismo: Proposta pedagógica para um mestrado profissional em desenho urbano*. IV Workshop Internacional de Desenho Urbano AA/UFPE.

Giró, M., Franco, R., Pelli, M., Pace E., Campos, M., Depettris, N., Olmedo, R. y Poncio, D. (2017). La Cátedra Gestión y Desarrollo de la Vivienda Popular. *Revista Vitruvius*, 18, (210.03), <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/18.210/6793>

Maticato, E. (2013) *Brasil cidades: Alternativas para a crise urbana*. Ed. Vozes .

Maricato, E. (2011) *Impasse da política urbana no Brasil*. Ed. Vozes.

Pedro, B. (2017) *Formación para el proyectar con la comunidad en la producción social del hábitat – Articulación de saberes populares y disciplinares*. *Revista Vitruvius*, 18 (210.05). <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/18.210/6795>

Rolnik, Raquel. (2007) *Guerra dos Lugares: A colonização da terra e da moradia a era das finanças*. Boitempo editorial.