

# EXTENSÃO E TECNOCIÊNCIA SOLIDÁRIA: PERIFÉRICO NO DF E ENTORNO

Liza Maria Souza de Andrade<sup>1</sup>  
Vânia Raquel Teles Loureiro<sup>2</sup>  
Juliette Anna Fanny Lenoir<sup>3</sup>  
Natália da Silva Lemos<sup>4</sup>

DOI: 10.5752/P.2316-1752.2019v26n38p189

## Resumo

Este artigo tem como objetivo apresentar um panorama geral dos projetos de assessoria técnica em arquitetura e urbanismo do Grupo de Pesquisa e Extensão “Periférico, trabalhos emergentes”, da FAU/UnB, por temas e tipologias espaciais urbanas e rurais, caracterizados como “adequação sociotécnica”, desenvolvidos no território do DF e entorno. Apresentam-se os

---

1. Arquiteta pela EAD/UFMG, mestre e doutora pelo Programa de Pós-graduação da Faculdade da Arquitetura e Urbanismo da UnB. Professora Adjunta do Departamento de Projeto, Expressão e Representação da FAU/UnB, do Curso de Especialização Reabilita e do PPG-FAU/UnB. Email: lizamsa@gmail.com

2. Arquiteta com Mestrado Integrado em Arquitetura pela Universidade da Beira Interior de Portugal, doutorado pelo Programa de Pós-graduação da FAU/UnB, Professora Adjunta do Departamento de Projeto, Expressão e Representação da FAU/UnB. Email: vania.teles.loureiro@gmail.com

3. Arquiteta e urbanista pela EPFL (Suíça) Escola Politécnica Federal de Lausanne. Master of Sciences in Architecture (EPFL). Email: lenoir.arquiteta@gmail.com

4. Arquiteta e Urbanista pela Unieuro, Mestre em Arquitetura e Urbanismo pela Unicamp. Professora voluntária no Departamento de Projeto, Expressão e Representação da FAU/UnB. Email: lemos.natalia@gmail.com

## **COMMUNITY EXTENSION AND SOLIDARITY TECHNOSCIENCE: PERIFÉRICO IN THE DF AND SURROUNDING**

### **Abstract**

This article aims to present an overview of the technical assistance on architecture and urbanism of the FAU/UNB "Periféricos, trabalhos emergentes", Community Extension and Research Group. Projects will be grouped according to urban and rural themes and typologies which are considered as socio-technical adequacy, developed on DF and surrounding. Participatory processes and codes are presented, which have contributed to transform cognitive politics, language and, consequently, to achieve "solidary technoscience", beyond to the barriers established within public universities.

**Keywords:** Peripheral. University Community Extension. Socio-Technical Adequacy. Technical Assistance. Space Typology.

## **EXTENSIÓN Y TECNOCENCIA SOLIDARIA: PE- RIFÉRICO EN EL DF Y ENTORNO**

### **Resumen**

Este artículo tiene como objetivo presentar una visión general de los proyectos de asesoría técnica sobre arquitectura y urbanismo del grupo de investigación y extensión "Periféricos, trabalhos emergentes" de FAU/UnB para temas y tipologías espaciales urbanas y rurales, caracterizados como "adecuación socio-técnica", desarrollado en y alrededor del DF. Se presentan procesos y códigos participativos, que han contribuido a transformar el lenguaje de la política cognitiva y, en consecuencia, a lograr la "tecnociencia solidaria", además de las barreras establecidas dentro de las universidades públicas.

**Palabras-claves:** Periférico. Extensión Universitaria. Tecnociencia Solidaria. Asesoría Técnica. Tipologías Espaciales.

processos participativos e códigos, os quais têm contribuído para transformar a linguagem da política cognitiva e consequentemente alcançar a “tecnociência solidária”, além das barreiras estabelecidas dentro das universidades públicas.

**Palavras-chave:** Periférico. Extensão Universitária. Tecnociência Solidária. Assessoria Técnica. Tipologias Espaciais.

## **Introdução**

O campo da Extensão Universitária integrada às pesquisas acadêmicas representa uma possibilidade importante de reconstrução do conhecimento científico a partir da transposição dos muros da universidade, com inclusão de outros saberes e táticas para contribuir na construção de uma nova plataforma cognitiva e inovação tecnológica. O uso desse conhecimento coletivo e solidário possibilita criar métodos, processos ou técnicas que contribuem para solucionar problemas sociais e mediar conflitos socioambientais na luta pelos direitos essenciais das populações excluídas do processo de planejamento do território, que pelas práticas de resistência configuram novas tipologias de ocupações urbanas e rurais.

A universidade tem papel chave na formulação e na condução de políticas de ciência e tecnologia, a fim de assegurar a democratização do acesso e da produção de conhecimento pelas novas ciências, que abrangem múltiplos campos de saberes inter e transdisciplinares como a visão sistêmica das cidades. A política cognitiva, de um modo geral, tem sido controlada de forma hegemônica pela elite científica, sem atentar para o seu caráter público.

Para Renato Dagnino, pioneiro em tecnociência solidária e CTS (Ciência Tecnologia e Sociedade) no Brasil, os atores sociais que a mantêm, mediante a cobrança de impostos, são pouco beneficiados diretamente pelos estudos científicos, apesar dos avanços conquistados nas últimas décadas (2019<sup>5</sup>). Ao observar o declínio da eficácia das soluções sociais e políticas estabelecidas para combater a desigualdade e discriminação, o sociólogo Boaventura de Sousa Santos (2019)<sup>6</sup> sustenta que a justiça global só poderá existir por meio de uma mudança epistemológica que garanta a justiça cognitiva global.

A desigualdade de renda no Brasil e a informalidade chegaram a patamares recordes em 2018 no contexto da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua). 104 milhões de brasileiros vivem com o equivalente a meio salário mínimo e número de ambu-

---

5. Renato Dagnino é engenheiro de "deformação", das ciências exatas duras "hard sciences", chamada de desumanas por aqueles que vêm da "soft science", tratados de inexatos, defende uma nova plataforma cognitiva para a Ciência e Tecnologia, a Tecnociência Solidária. Aportou no campo dos Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia que ajudou a fundar na América Latina. Professor Titular na Universidade Estadual de Campinas (professor visitante em várias universidades latino-americanas) nas áreas de Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia e de Política Científica e Tecnológica. É engenheiro, estudou Ciências Humanas e Economia no Chile e no Brasil, onde se doutorou.

6. Defende o fim do império cognitivo, a mudança epistemológica para a Epistemologia do Sul. É Professor Catedrático Jubilado da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra e Distinguished Legal Scholar da Faculdade de Direito da Universidade de Wisconsin-Madison e Global Legal Scholar da Universidade de Warwick. É igualmente Diretor Emérito do Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra e Coordenador Científico do Observatório Permanente da Justiça.

lantes na rua saltou mais de 500% entre 2015 e 2016, os ricos ficaram mais ricos e os pobres ficaram mais pobres. Ainda que a população ocupada tenha voltado a crescer, os empregos criados foram principalmente os informais, são postos de trabalho pouco remunerados e de baixa qualificação. Hoje 41,4% dos trabalhadores ocupam-se na informalidade, a cada 10 trabalhadores, seis têm ocupação irregular precarizada.

No contexto político neoliberal e crise orçamentária que se instalou nas universidades, Dagnino (2019) vislumbra dois cenários que determinarão a plataforma cognitiva científica e tecnológica. O primeiro cenário enfrentará a crise e retomará o crescimento econômico pela via dominante: estímulo à inovação pela competição entre empresas carburadas pela redução do preço da força de trabalho – supressão das garantias conquistadas pelos trabalhadores – com promessas de crescimento distributivo por meio de tecnologias digitais (uberização) advindas da tecnociência capitalista disfarçada pela “Era de prosperidade para todos” – excedente concentrado sob forma de lucro e baixa eficácia distributiva. Na escola neoliberal o alicerce é ancorado na eficiência, no desempenho e na rentabilidade. Cada indivíduo deve se ver, rapidamente e desde cedo, um empreendedor de si mesmo, um gestor de si mesmo, assim como vem ocorrendo na academia (Laval, 2019). A comunidade científica está presa ao produtivismo, cientificismo, empreendedorismo, ino-

vacacionismo (DAGNINO 2019 e NEDER<sup>7</sup>, 2017). Não é por acaso que o “movimento dos docentes pela liberdade” apoia o programa do atual governo para as universidades, o Future-se, que está ancorado em três eixos: (1) gestão, governança e empreendedorismo; (2) pesquisa, desenvolvimento e inovação, e (3) internacionalização.

O segundo cenário enfrentará a crise e retomará o crescimento econômico com prosperidade para todos – excedente gerado de forma distributiva na origem com redes de empreendimentos solidários. Operar a um custo menor com maior qualidade no equacionamento dos problemas que afligem a sociedade – distribuindo prosperidade para todos. Nesse sentido, a “tecnociência solidária” com apoio do Estado poderá contribuir para o avanço de empreendimentos solidários.

A tecnociência solidária, conforme conceitua Dagnino (2019), é uma decorrência cognitiva da ação de um coletivo de produtores sobre um processo de trabalho que, em função de um contexto socioeconômico (que engen-

---

7 Ricardo Toledo Neder é Sociólogo e Economista, Coordenador do Núcleo NP+CTS (Núcleo de Políticas Ciência, Tecnologia, Sociedade) do Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares da Universidade de Brasília e da Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares da UnB /Rede ITCP Brasil. Prof. visitante com Estágio Senior PLACTS - Pensamento Latino-Americano CTS Ciência, Tecnologia, Sociedade junto ao Instituto de Estudios Sociales de la Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires, Argentina. Prof visitante (2016/17) Centro de Estudos Sociais - CES Universidade de Coimbra (Núcleo Economia Solidária na Sociedade Contemporânea) e no Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Técnica de Lisboa.

dra a propriedade coletiva dos meios de produção), e de um acordo social (que legitima o associativismo), os quais ensejam no ambiente produtivo, um controle (autogestivo) e uma cooperação (de tipo voluntário participativo). Este processo provoca uma modificação no produto gerado cujo ganho material pode ser apropriado segundo a decisão do coletivo de um empreendimento solidário. Assim, a conscientização, mobilização, participação e empoderamento dos movimentos populares se torna fundamental para buscar apoio do Estado por meio de políticas públicas e decisões políticas e assim gerar um conhecimento para produção de bens e serviços. É uma integração da tecnologia social com a economia solidária.

196

A tecnologia social, na visão de Dagnino (2019) é todo produto, método, processo ou técnica criado para solucionar algum tipo de problema social que atenda aos quesitos de: simplicidade, baixo custo, fácil aplicabilidade e impacto social comprovado. A economia solidária é um espaço constituído por redes de produção e consumo baseada nos meios de produção e na autogestão, capaz de expandir-se e a adquirir sustentabilidade e atenuar a exclusão social. A replicação da tecnologia social supõe a operação em escala e a apropriação da tecnologia pela comunidade, o que implica em envolvê-la de forma participativa e compensatória em termos direto (renda) ou indireto (melhora da qualidade de vida), segundo Dagnino (2019). A proposta de replicação foi pensada por Dag-

nino, Brandão e Novaes (2004) como Adequação Sociotécnica (AST) para enfatizar a noção de Tecnologia Social como um processo de construção social. Adequação Sociotécnica coloca em foco a incorporação de usuários até então excluídos do processo de desenvolvimento tecnológico e, ao mesmo tempo, tratados como externalidades no desenho da tecnologia convencional, considerando as preocupações socioeconômicas e ambientais. O conceito de Adequação Sociotécnica – AST – baseada em Neder (2016) busca promover uma adequação do conhecimento científico e tecnológico não apenas visando à questão técnico-econômica, mas englobando outros aspectos que envolvem as estratégias de sobrevivência do ser humano, identitária do sujeito sociotécnico e sua relação com o território e a natureza, que constituem a relação Ciência, Tecnologia e Sociedade - CTS. Foi, contudo, na América Latina, no final da década de 1960, que esta abordagem passou a ser denominada de Pensamento Latino-americano em Ciência, Tecnologia e Sociedade (PLACTS).

O Grupo de Pesquisa “Periférico, trabalho emergentes” trabalha com a noção de cidadania sociotécnica do Núcleo de Política, Ciência, Tecnologia e Sociedade – NPCTS – na assessoria técnica, assumindo que existe uma questão política cognitiva e ideológico existencial vivida pelos mais diversos grupos sociais, movimentos sociais, movimentos operários e sindicais, entre outros, diante da questão da democratização dos processos de mudança

tecnológica para que os sujeitos possam incidir sobre a política científica e tecnológica.” Este pensamento parte do princípio de que as práticas do interacionismo proposto originalmente pela Pedagogia Freiriana também fazem parte da abordagem latino-americana da adequação sociotécnica - AST, como se os sujeitos do conhecimento científico pudessem compartilhar seus códigos técnicos com os sujeitos sociais organizados, o que dá origem ao conceito de “interacionismo pedagógico e sociotécnico”.

Ao visar alcançar a tecnociência solidária, o grupo tem apresentado o desenvolvimento de inovações em processos de ensino com metodologias ativas e de inclusão social, participando do desenvolvimento de tecnologias sociais na assessoria técnica às comunidades no âmbito de projetos de urbanismo e da arquitetura. No entanto, sempre procurando uma abordagem interdisciplinar e transdisciplinar nas áreas de promoção da saúde, economia solidária e direitos humanos. Mas, afinal, a assessoria técnica do Periférico na Extensão tem contribuído para promover a Tecnociência Solidária?

Em primeiro lugar é importante esclarecer a diferença entre assistência técnica e assessoria técnica na área de arquitetura e urbanismo. Na visão de Cardoso e Lopes (2019), a assistência técnica teve início na década de 1970 no Rio Grande do Sul com os Sindicatos dos Arquitetos e o Conselho Regional de Engenharia, Agronomia e Arqui-

tetura (CREA) e posteriormente se constituiu a partir de um texto Lei de Assistência Técnica (11.888/08). A Assistência Técnica em Habitação de Interesse social (ATHIS) vem se implementando com o engajamento de arquitetos e urbanistas em muitas práticas ainda sem muita sedimentação ou maiores conformações críticas. De forma distinta, a assessoria técnica surgiu por meio de práticas envolvendo uma forte articulação com os movimentos sociais de luta por moradia no contexto da cidade de São Paulo, entre o final dos anos 1970 e o início dos anos 1980, onde a precária situação das periferias mais pobres vinha desencadeando a formação desses movimentos em busca de melhorias urbanas em favelas, em ações diretas de ocupações de terra e regularização fundiária.

Nesse contexto, o Grupo de Pesquisa e Extensão Periférico, apesar de englobar em alguns momentos a assistência técnica, aproxima-se mais da vertente da assessoria técnica, uma vez que assume a questão da política cognitiva e identitária do sujeito sociotécnico e sua relação com o território e a natureza dos mais diversos grupos sociais, movimentos sociais na democratização dos processos de mudança tecnológica.

Embora tenha sido sancionada em 2008, a Lei de Assistência Técnica (11.888/08) ainda não é realidade em boa parte do Brasil. De acordo com dados da União Internacional dos Arquitetos – UIA, os arquitetos trabalham para

8% da população (CAU, 2016). Essa lei assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social. Determinou quatro formas básicas de assistência técnica por meio de: servidores públicos, integrantes de equipes de organizações não-governamentais sem fins lucrativos, profissionais autônomos, e profissionais inscritos em programas de residência acadêmica, como programas de extensão universitária, por meio de escritórios-modelos.

Na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, nos últimos anos, a experiência da Extensão Universitária em assessoria técnica tem sido desenvolvida em três níveis diferentes: no nível de formação, no nível de profissionalização e no nível de especialização. No nível de formação ocorrem atividades do Escritório Modelo EMAU/CASAS (Centro de Ação Social em Arquitetura e Urbanismo Sustentável), fundado em 2002 e, posteriormente institucionalizado com os Projetos de Extensão de Ação Contínua - PEAC<sup>8</sup>s, ASAS (Ação Social em Arquitetura Sustentável) e PATUA (Programa de Assistência Técnica em Urbanismo e Arquitetura). Embora cumpra o papel social fundamental na formação dos estudantes e na inclusão dos saberes populares, a atuação do

---

8. Ambos coordenados pela professora Liza Maria Souza de Andrade desde 2013.

EMAU/CASAS encontra dificuldades em sobreviver e dar continuidade aos trabalhos devido à alta rotatividade dos estudantes e à falta de apoio de docentes orientadores dispostos a trabalhar com extensão na graduação com projetos participativos, uma vez que as orientações na pós-graduação são mais valorizadas no meio acadêmico. No entanto, a demanda crescente por parte dos estudantes para trabalhar a realidade da prática profissional em arquitetura social direcionou a continuidade da extensão para os trabalhos finais de graduação, dessa maneira, as sementes do PEAC Periférico<sup>9</sup> foi criado em 2013 e institucionalizado em 2016.

No nível de profissionalização, a assessoria se dá com maior envolvimento e compromisso do estudante, sendo este responsável junto com o professor orientador pela elaboração de projetos de arquitetura e urbanismo. A partir da produção de conhecimento acumulada no PEAC com vários artigos publicados<sup>10</sup>, foi criado o Grupo de Pesquisa e Extensão “Periférico, trabalhos emergentes”, registrado no CNPq em 2017, vinculado ao Programa de Pós-graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília - PPG-FAU/UnB. O grupo tem atuado em vários territórios do DF e entorno com o de-

---

9. Coordenado pela professora Liza Maria Souza de Andrade.

10. [www.perifericounb.com](http://www.perifericounb.com)

envolvimento de pesquisas e assessoria técnica sobre temas periféricos e marginalizados no âmbito do sistema acadêmico relacionados à produção do espaço no campo e na cidade (Reforma Urbana e a Reforma Agrária), integrados no formato de “pesquisa-ação” por meio de metodologias ativas e mobilização social, com uma visão “transdisciplinar” e “transescalar”, abrangendo movimentos populares (Movimento Sem Terra - MST, Movimento dos Trabalhadores Sem Teto - MTST), comunidades da periferia, associações de moradores, entidades ambientalistas bem como comunidades camponesas e comunidades tradicionais.

202

Desde 2018 o Periférico também atua com assessoria técnica no nível de especialização da pós-graduação com a Nucleação da Residência em Arquitetura e Urbanismo e Engenharia da Universidade Federal da Bahia - RAU+E da UFBA - em Habitação Social e direito à cidade. Além de pesquisas de mestrado e doutorado. No contexto do Núcleo de Política, Ciência, Tecnologia e Sociedade – NP-TCS, o Periférico atua em parceria com a Incubadora de Cooperativa Populares<sup>11</sup> e estão criando a Residência Multiprofissional da UnB – CTS – Ciência, Tecnologia e Sociedade – Habitat, Agroecologia, Trabalho e Saúde, que inicialmente terá atuação em alguns territórios do DF e

---

11. Projeto do Edital 36/2018 CNPQ/MCTIC/MDS Tecnologia Social

entorno, onde o grupo já atua. Pretende-se envolver as famílias na criação de microprojetos com possibilidades de arranjos locais a partir de trilhas temáticas de experiências com tecnologia social: agrourbania, saúde e saneamento; arte e design social; urbanismo participativo, direito à cidade e trabalhos emergentes.

Em 2019, o Grupo de Pesquisa Periférico foi convidado a participar da rede nacional de pesquisadores do “Atlas da Precariedade Habitacional no Brasil, mapeamento em rede e ações através de iniciativas ATHIS<sup>12</sup>”. A proposta da Rede Atlas serviria para resgatar instrumentos acadêmicos, estatais, e aqueles provenientes da própria comunidade que atuam no sentido de inverter o paradigma da exclusão, promovendo a aproximação entre o Estado e as populações de baixa renda, além de assessorando no desenvolvimento de projetos para a melhoria do seu meio de vida. Trata-se de uma pesquisa participativa e cooperativa sobre a precariedade habitacional do Brasil.

A rede entende que a precariedade física nas habitações e assentamentos humanos brasileiros são consequência e causa de e para outras condicionantes sociais que dificultam o desenvolvimento da população como um todo,

---

12. PEABIRU & LABHAB. Projeto Atlas da Precariedade Habitacional no Brasil, mapeamento em rede e ações através de iniciativas ATHIS. USP, 2018. Coordenação geral: Caio Santo Amore (FAUUSP e Peabiru TCA) e Karina Leitão (FAUUSP e Peabiru TCA)

afetando sobretudo os mais pobres e vulneráveis. O que o Grupo de Pesquisa e Extensão “Periférico, trabalhos emergentes” entende por precariedade se exprime principalmente na ausência do Estado e de políticas públicas em áreas de moradia da população de baixa renda, no entanto, considera-se os sujeitos sociotécnicos, as práticas emergentes com suas identidades e conhecimentos tácitos capazes de contribuir na transformação dos lugares a partir de trocas de saberes nas assessorias técnicas dos projetos de extensão e pesquisa-ação.

Paralelamente ao trabalho do Periférico, existem no DF outras iniciativas em assistência técnica (ATHIS) como os trabalhos desenvolvidos pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal – CODHAB - com os postos de assistência técnica e outros grupos de pesquisa e programas de extensão de Instituições de Ensino Superior como o ATHOS (Assistência Técnica para Habitação de Origem Social) da FAU-UnB e o Morada de Luz da UniCEUB (Centro Universitário de Brasília), bem como as Jornadas de Assistência Técnica em Habitação de interesse Social, a JATHIS, organizadas pelas entidades profissionais (IAB-DF, CAU-DF, CREA-DF). No entanto, decidimos nessa primeira fase de pesquisa no Atlas caracterizar as tipologias de ocupações a partir dos trabalhos de assessoria técnica desenvolvidos pelo nosso grupo de pesquisa e extensão “Periférico”. Isso para, de um lado, ter uma coerência na metodologia de trabalho

das iniciativas analisadas e, por outro lado, em razão do tempo restrito para entrega desse primeiro mapeamento.

Este artigo tem como objetivo apresentar uma panorama geral dos projetos de assessoria técnica em arquitetura e urbanismo do Grupo de Pesquisa e Extensão “Periférico, trabalhos emergentes” da FAU/UnB por temas e tipologias espaciais urbanas e rurais, caracterizados como “adequação sociotécnica”, desenvolvidos no território do DF e entorno. Apresentam-se os processos participativos e códigos, os quais tem contribuído para transformar a linguagem da política cognitiva e, conseqüentemente, alcançar a “tecnociência solidária”, além das barreiras estabelecidas dentro das universidades públicas.

## **A adequação sociotécnica, projetos e tipologias espaciais**

No campo da arquitetura e do urbanismo, uma forma de tecnologia social utilizada para inverter essa situação das comunidades excluídas é o planejamento espacial participativo ou tático, seja no campo ou na cidade, que faz uso de técnicas que visam aproximar a população do projeto por meio de métodos de trabalho participativos e conhecimento antropológico da realidade. Essas técnicas urbanísticas visam aproximar a população das decisões urbanas, construindo uma lógica mais próxima ao cidadão. Nessa estratégia, os profissionais se colocam ao lado dos

habitantes e trabalham a partir dos seus apelos e de suas reivindicações.

A proposta do Grupo Periférico é resgatar contribuições do urbanismo de tradições orgânicas e participativas do urbanismo, baseado na auto-organização de baixo para cima (*botton up*). O processo de projeto para adequação sociotécnica – AST - é construído a partir das demandas e vocações levantadas e análise das potencialidades e problemas: identidade local, saberes existentes, padrões espaciais e de acontecimentos, de acordo com as dimensões da sustentabilidade, social, cultural e emocional, econômica e ambiental. Assim, as premissas básicas são trabalhadas em relação ao direito à moradia e à cidade e à proteção ao meio ambiente.

A importância da “adequação sociotécnica” está relacionada com os objetivos que se deseja alcançar, com o contexto e com a capacidade de envolvimento da comunidade. As técnicas que exigem alto grau de envolvimento apenas devem ser aplicadas em comunidades que possam oferecer esse retorno, da mesma forma que, em casos de urgência, o processo deve utilizar uma técnica capaz de gerar resultado em pouco tempo, como caminhadas de apreensão do espaço e mapas afetivos/colaborativos com infográficos. Os padrões são selecionados após um diagnóstico participativo do local no formato de mapas afetivos, uma análise do contexto que contempla

os padrões de acontecimentos relacionados ao espaço e às expectativas sociais mapeadas pelas análises das dimensões da sustentabilidade. Sistematiza-se tais padrões para estabelecer uma linguagem com a comunidade e aumentar a sua participação no processo, na forma de “códigos geradores” de soluções para o processo de desenvolvimento dos projetos os padrões desenvolvidos por Alexander e outros (1977) e padrões dos ecossistemas urbanos desenvolvidos por Andrade<sup>13</sup> (2014). Em cada projeto, após a seleção dos padrões, são desenvolvidos esquemas e desenhos relacionados a cada um como códigos geradores de processo, o que permite uma conexão entre eles de uma forma sistêmica e podem ser apresentados às comunidades como forma de linguagem entre projetistas e comunidade. Utiliza-se o “jogo dos padrões” no formato de cartas de baralho como forma de aproximação com a comunidade.

Ao considerar os fatores inerentes à área de arquitetura e urbanismo para que os projetos dos Trabalhos Finais de Graduação – TFGs possam ser aprovados nas bancas avaliativas, além da participação social e do processo

---

13. Arquiteta de formação, professora adjunta da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, líder do Grupo de Pesquisa e Extensão, “Periférico, trabalhos emergentes”, vinculado ao NP+CTS - Núcleo de Política de Ciência e Tecnologia e Sociedade do Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares da Universidade de Brasília. É Coordenadora de Extensão da FAU/UnB e dos projetos de extensão do Escritório Modelo /CASAS. É também vice-líder do Grupo de Pesquisa Água e Ambiente Construído.

de projeto, os trabalhos do Grupo de Pesquisa Periférico contemplam também a pesquisa-ação e a conclusão de um produto final técnico no formato de caderno ilustrado. A metodologia é dividida em 5 etapas que são inter-relacionadas: (1) análise do contexto físico e social com envolvimento da população local de acordo com as dimensões da sustentabilidade; (2) elaboração e sistematização de padrões espaciais e de acontecimentos a partir das informações levantadas; (3) oficinas de participação, mapas mentais, mapas afetivos e jogo dos padrões (4) construção de cenários, propostas alternativas do estudo preliminar para tomada de decisão (5) entrega do caderno técnico ilustrado. É importante destacar que as técnicas ou métodos participativos variam de acordo com o perfil da comunidade e envolvimento do pesquisador. Assim, a tabela 1 destaca com mais detalhes o processo participativo do grupo Periférico se dá em vários momentos ou etapas de forma sistêmica.

<b>Etapas</b>	<b>Descrição</b>
<b>Aproximação</b>	Envolvimento inicial por meio eventos, caminhadas coletivas, questionários, entrevistas, mapas mentais, mapas afetivos com infográficos.
<b>Diagnóstico Participativo</b>	Entendimento do problema e potencialidades a partir da análise do contexto físico, social e político de acordo com as dimensões da sustentabilidade ambiental, social, econômica e cultural/afetiva, bem como o direito à cidade.
<b>Táticas Urbanas e engajamento de atores</b>	Ação interativa no espaço para estimular a conexão entre as pessoas o lugar, como arte urbana, grafites, caminhadas com a comunidade, concurso fotográfico, ou construção de mobiliário urbano. <sup>14</sup>
<b>Elaboração de "design interativo"</b>	Desenvolvimento uma "linguagem de padrões" ou "códigos geradores" que podem ser sistematizados a partir dos problemas e soluções apontados pela comunidade e pela análise do contexto local, vinculados às atividades humanas à cultura e à tradição no formato de padrões de acontecimentos que estão diretamente relacionados aos elementos físicos do espaço, que são inter-relacionados, seja a estrutura de uma cidade ou do edifício.
<b>Jogo dos "padrões" com a dinâmica de Café Mundial<sup>15</sup> ou Comunitário</b>	No formato de cartas de baralhos para que os membros da comunidade possam inseri-los na imagem aérea do local de acordo com temas na dinâmica do café mundial.
<b>Apresentação de fotos e imagens de boas práticas</b>	Apresentação de repertório fotográfico com ilustrações de soluções em lugares semelhantes ou apontadas pela comunidade possíveis soluções e desenho à mão livre.
<b>Construção de cenários</b>	A partir da sistematização dos padrões, são apresentados cenários no formato de propostas alternativas a partir dos padrões espaciais e de acontecimentos nas 4 dimensões da sustentabilidade. Utiliza-se quando possível a dinâmica do café mundial.
<b>Produto final – caderno ilustrado</b>	Apresentação do produto intermediário à comunidade antes de ser finalizado o produto no formato de caderno/relatório.

Tabela 1 | Etapas de envolvimento com a comunidade, oficinas e práticas urbanas

Fonte: Liza Andrade et al (2019)

Pelas experiências acumuladas nos últimos 6 anos assessoria técnica no nível de formação no CASAS e no nível de profissionalização do Periférico, bem como na especialização com a Nucleação da RAU+E da UFBA/UFBA,

13. Nesta fase é importante o arquiteto urbanista ter em mente que pode contribuir para engajar atores e processos existentes. Na Vila Cultural, por exemplo, utilizou-se o jogo Oasis do Instituto Elos (ferramenta de concepção cooperativa de um projeto, do sonho à comemoração após a realização) como estratégia de ação para articular as pessoas do lugar e construção de parquinho para crianças.

14. A dinâmica do Café Mundial é um processo criativo que convida as pessoas a dialogar entre si sobre um propósito específico. Esse método participativo gera uma inteligência coletiva aproveitada para responder às perguntas e demandas de uma comunidade. <http://www.theworldcafe.com/>

se aprimorou a metodologia de processo de projeto em vários tipos de trabalhos. Nesse contexto, destaca-se as técnicas ou métodos participativos variáveis perante o perfil da comunidade e envolvimento do pesquisador. O produto de cada projeto, em formato de caderno ilustrado de todo o processo ou artigo científico é disponibilizado para fortalecer a luta comunitária frente aos órgãos do governo, como Ministério Público do Distrito Federal e dos Territórios - MP-DFT, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação - SEDUH, Companhia de Desenvolvimento Habitacional do DF - CODHAB, INSTITUTO CHICO MENDES, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, Instituto Brasília Ambiental - IBRAM, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, Coordenação Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas - CONAQ, entre outros.

O Periférico tem atuado com assessoria técnica envolvendo as comunidades, articulando ou agenciando associações e coletivos existentes, no processo de elaboração de projetos de arquitetura e urbanismo de: habitação social no campo e na cidade, urbanismo participativo (planejamento do território, planos de bairro, planos de vila) em ocupações urbanas para contribuir no processo de regularização fundiária, pedagogia urbana em escolas públicas para jovens e crianças, espaços socioprodutivos no cam-

po, construção de cenários mais sustentáveis agroecológicos em assentamentos rurais, planejamento afrrural para territórios quilombolas, equipamentos comunitários e culturais, espaços públicos e parques urbanos, circuitos culturais, praças abandonas, vias deterioradas e becos. Contabilizam-se aproximadamente 30 trabalhos até o momento.

As tipologias surgem da vontade de formular definições abrangentes para as situações de moradia reconhecidas no nível local. Trata-se de uma maneira de enxergar o trabalho de um outro ponto de vista e analisar as várias situações locais em uma escala regional. Assim, tendo em conta a ampla atuação – em quantidade de trabalhos e localizações no Distrito Federal e entorno – e a necessidade de reconhecer o processo adaptativo que a metodologia encontra ao ser aplicada a essa diversidade territorial, respeitando suas especificidades morfológicas, culturais, técnicas e sociais, foi possível reconhecer 10 tipologias espaciais e de atuação diferentes de projetos de arquitetura e urbanismo (Tabela 2). Essa é uma sistematização que emerge da análise posterior dos trabalhos desenvolvidos, tornando necessária a experiência em campo para reconhecer e consolidar o modo como a metodologia acima apresentada foi aplicada e adaptada a cada contexto específico.

CATEGORIA	TIPOLOGIA	PROJETOS DO PERIFÉRICO	
RURAL	T1 - Ocupação de Comunidade Tradicional	Quilombo Mesquita (GO); Kalunga (GO)	
	T2 - Assentamento Rural Produtivo – Movimentos Sociais	Assentamento do Pequeno William MST (DF); Assentamento Oziel Alves III MST (DF); Pré-assentamento do Renascer (DF)	
URBANO	<b>Regular</b>	T3 - <u>Requalificação</u> urbana	Valparaíso (GO); Cavalcante (GO); Praia do Cerrado (DF); Asa Norte da 15 e 16 e das 900 às 400; CONIC (Plano Piloto - DF)
		T4 - Expansão Urbana na região periurbana	Luziânia (São Caetano – GO); Formosa (Taboquinha – GO)
		T5 - <u>Ocupação temática</u>	Cooperativa 100 dimensões (Riacho Fundo - DF); Mercado Sul (Taguatinga - DF)
	<b>Regularizado</b>	T6 - Vila pioneira – associação de moradores	Vila Telebrasilíia (Plano Piloto - DF); Vila Planalto (Plano Piloto - DF)
		T7 - <u>Assentamento reurbanizado</u>	Varjão (DF); Estrutural (DF); Itapoã (DF); Sol Nascente (DF)
	<b>Informal</b>	T8 - Ocupação com conflito socioambiental	Santa Luzia (DF); Vila Cauhy (DF); ARIE Cruls (Noroeste - DF)
		T9 - Ocupação em Vila Cultural	Vila Cultural (Plano Piloto - DF)
T10 - Ocupação de Movimento Social		Assentamento Dorothy Stang CNLP; Assentamento Irmã Dulce; Nova Planaltina MTST;	

Tabela 2 | Tipologias espaciais dos trabalhos do grupo de pesquisa “Periférico, trabalhos emergentes.”

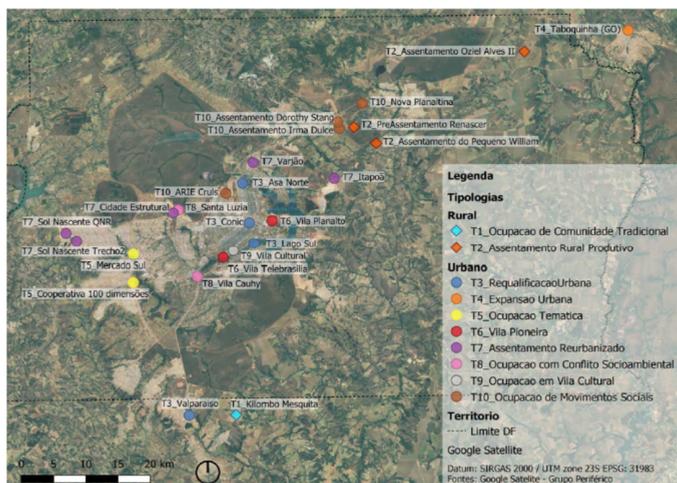
Fonte: Liza Andrade et al (2019)

212

Reconhecendo a especificidade do Distrito Federal e entorno, com uma relação cidade/campo muito próxima e intrincada, fazem-se presentes nos contextos de trabalho do grupo de pesquisa e extensão tanto espaços urbanos quanto rurais, em suas facetas mais ou menos mescladas em si. Desse modo, apesar das transições e variações, optou-se por estruturar as tipologias inicialmente por seu carácter rural ou urbano.

Na sequência, a quantidade de tipologias distintas em contexto urbano tornou necessária uma subcategorização de acordo com sua situação legal, pois uma das questões mais prementes é a situação fundiária irregular. Assim,

foram divididas em áreas regulares – projetos e ações decorridas em áreas urbanas consolidadas e formalmente instituídas, áreas regularizadas ou reurbanizadas – projetos em áreas que passaram ou passam por processos de reurbanização e regularização e, por fim, áreas informais – aquelas que se mantêm categorizadas enquanto informais ou irregulares, espaços frequentemente ausentes de qualquer intervenção formal do Estado.



213

Figura 1 | Mapeamento de localização dos projetos e pesquisas no contexto do Distrito Federal e entorno.

Crédito do mapa: Juliette Lenoir.

As dez tipologias reconhecidas foram definidas com base nas especificidades morfológicas dos vários trabalhos desenvolvidos, vinculadas a um entendimento amplo do espaço construído enquanto materialização das expectativas e das dinâmicas sociais implicadas à formalização dos lugares (KOHLSDORF E KOHLSDORF, 2017). Valoriza-se a realidade existente em suas potencialidades socio-técnicas, frequentemente derivadas de dinâmicas emergentes e produtoras da identidade local. Nesse sentido, o espaço construído se considera fonte primordial de informações (posteriormente transformados em padrões), enquanto parte da lógica social existente. Por isso, se tornando, dentro de cada contexto específico, parte inerente do que seriam os aspectos sociais, ambientais, econômicos e culturais.

## **Resultados das tipologias espaciais no território do DF e entorno**

### **Territórios Rurais e as comunidades tradicionais**

A produção do espaço pelo paradigma da relação cidade-campo busca reinserir as práticas agrárias na cidade sem fragmentar as partes relacionadas, uma vez que distinguir as partes, conforme os estudos de Lemos (2012), condiciona a perspectiva da “urbanização” do campo pelo planejamento do território e não elimina as manifestações rurais, mas dita uma convivência resultante das práticas

dos atores sociais. A trajetória evolutiva da relação campo-cidade mostra que a urbanização não findou as áreas campestres, visto que situações de recuperação das dinâmicas espaciais rurais se construíram paralelamente. A autora ressalta que tais habitats refletem as qualidades das relações sociais extraídas dos aspectos do lugar e a partir de estudos de Milton Santos (ANO), campo e cidade, enquanto formas espaciais, bem como rural ou urbano, tratam de especificações dos conteúdos sociais implícitos no espaço.

Desse modo, a metodologia de projeto aplicada, como já explanado, é a mesma aplicada em áreas urbanas, porém condicionada de modo a refletir as vocações campestres existentes no lugar e nas vivências das pessoas que habitam naquele lugar. Assim, os trabalhos desenvolvidos conseguem reestabelecer a relação cidade-campo ao resgatar os processos produtivos e sociais como processo de transformação do contexto. Os focos de trabalho em contexto rural relacionam planejamento espacial, habitação, infraestrutura, agriculturas camponesas, edificações para fins específicos e, a partir daí, se definiram duas tipologias de trabalho, que contemplam “Ocupações em Comunidades Tradicionais” (T1) e “Assentamentos Rurais Produtivos” (T2).

No caso de terras ocupadas originalmente por povos tradicionais (T1), tem se revelado importante o auxílio técni-

co na demarcação e valorização do território. Os agentes do agronegócio, grande lobby no centro-oeste, exercem influência sob o ordenamento do território, com sua visão capitalista da terra, ao procurarem estender lucrativamente seus campos de monocultura. Os povos tradicionais, como é o caso do Quilombo Mesquita, na fronteira entre o DF e o Goiás, cujo território deveria estar garantido, veem-se obrigados a proteger seu direito ao território, sua herança cultural e modos de vida. Foi nesse contexto que o TFG de Mariane Paulino “Planejamento Afrorrural: escalas para a preservação territorial e identitária” foi desenvolvido e o processo de regularização fundiária do Quilombo Mesquita segue atualmente como pesquisa de mestrado. Após o trabalho pioneiro no lugar, o Periférico contou com mais dois projetos na região que incluíram a valorização dos eventos e espaços culturais, bem como o patrimônio edificado. A assessoria se desenvolveu em parceria com a Residência AU+E da UFBA nos trabalhos dos residentes Amanda Sicca, com o trabalho “Territórios da identidade: praça Maria do Nascimento, e José Pereira Braga e Cyntia Silva, com o trabalho “Lugares de Memória do Quilombo Mesquita”

Em paralelo, foi desenvolvida assessoria técnica para os Kalungas do Engenho II em Cavalcante, no Estado de Goiás, pela estudante Talita Maboni, com o trabalho “Sentido Kalunga: arquitetura como instrumento de qualificação do espaço turístico”, onde a comunidade se beneficia do

turismo ecológico das cachoeiras, mas não consegue se beneficiar financeiramente da riqueza da identidade cultural por falta de espaço físico adequado para receber os turistas.



Figura 2 | Exemplo de T1 no Quilombo Mesquita.  
Fonte: fotos de Liza Andrade.

As comunidades da tipologia 2 “T2 - Assentamento Rural Produtivo” também lutam para que o seu direito à terra seja reconhecido frente às pressões do lobby do agronegócio. São grupos do Movimento Sem Terra (MST) que adotam produção agrícola na escala familiar, muitas vezes orgânica. No grupo Periférico, até esse momento, foram desenvolvidos projetos com as comunidades de três assentamentos na zona rural do DF: “Espaços sócioprodutivos”, desenvolvido por Camila Maia no assentamento do Pequeno William; “Cenários sustentáveis”, por Raíssa Mesquita, e “Território, Arquitetura e Alimentação: Cozinha-Escola, As do Cerrado”, de Monique Nogueira no assentamento Oziel Alves III; e o projeto de extensão PROEXT 2015 Ecoagrovila no pré-assentamento Renascer. Ao contrário dos três primeiros, o Renascer ainda não

foi demarcado pelo INCRA e o projeto desenvolvido está auxiliando o processo de regularização da área que foi entregue também ao órgão ambiental.



Figura 3 | Exemplo de T2 no Assentamento Oziel Alves III.

Fonte: fotos de Liza Andrade e Monique Nogueira.

O projeto de Camila Maia, “Espaços Socioprodutivos no Pequeno William” parte dos princípios de sustentabilidade, da permacultura e da participação, como condutores dos processos de pesquisa, imersão e projeção conjunta. Tratou-se do resgate da prática produtiva enquanto cultura e veículo da interação comunitária, que buscou abrigar atividades que dialogam com o saber tradicional de origem e sua adequação às exigências sanitárias de comercialização.

A partir desse trabalho, formou-se um grupo com os camponeses, estudantes e professoras para participar do Concurso Latino-Americano de Ideias de Projetos para um Ambiente Construído Mais Sustentável, “Comunidade Solidária, uma abordagem sistêmica”, promovido pela VI edição da Bienal José Lutzenberger no II Encontro Latino Americano e Europeu sobre Edificações e Comuni-

dades Sustentáveis - Euro-ELECS - em 2017, sendo o projeto intitulado “Pequeno William: espaços socioprodutivos para uma nova ruralidade” contemplado com o 1º lugar da premiação do concurso na categoria estudante da Bienal.

A partir do envolvimento conquistado, os camponeses do Pequeno William graduados em Agroecologia pelo Instituto Federal de Brasília em Planaltina, Acácio Machado e Gustavina Alves, adquiriram bolsas de estudos para pesquisas<sup>16</sup> no curso Reabilita do PPG-FAU em 2017, caracterizando a “extensão ao contrário” por meio da ecologia de saberes de Santos (2011), a partir do saber popular agregado ao conhecimento científico.

Em 2018, houve o projeto de TFG, “Céu na terra: construindo cenários sustentáveis no Assentamento Oziel Alves III, que trata da infraestrutura ecológica e agroecologia, desenvolvido por Raíssa Gramacho. Nele o lugar e a relação dos camponeses se estruturam sobre a relação campo-cidade, com olhar analítico do território e seus agentes dominantes, em especial com relação à desigualdade fundiária e no acesso à água potável. O projeto permitiu que as relações comunitárias e espaciais emer-

---

16. “A construção coletiva do conhecimento empírico: práticas de bioconstrução no assentamento Pequeno William” e “Injustiça social: as estratégias de sobrevivência hídrica utilizadas por moradores do assentamento Pequeno William em Planaltina-DF”. Publicados no Encontro Latino Americano de Edificações e Comunidades Sustentáveis, Argentina 2019. Trabalhos orientados pela professora Liza Maria Souza de Andrade.

gisses sobre todas as escalas do território buscando um planejamento territorial de ocupações ecossistêmicas, pelo valor ambiental existente no assentamento. Assim, as visitas e oficinas consistiram em observações e diálogos informais a respeito das condições de infraestruturas sanitárias e hídricas. Os agricultores colocaram que a demanda hídrica de recarga de manancial, com a seca dos reservatórios, demandou uma maior profundidade das cisternas e poços e reduziu as áreas alagadas. Logo, a proposta compilou os produtos do diagnóstico participativo e indicou as soluções de desenho estratégico e local que garantisse a resiliência e autonomia dos agricultores por práticas agroecológicas e permaculturais.

220

Em 2019, o Grupo Periférico inicia outro TFG no Assentamento Oziel Alves III “Território, Arquitetura e Alimentação: Cozinha-Escola, As do Cerrado”, desenvolvido por Monique Nogueira em parceria com a Incubadora de Cooperativas Populares FUP /NPCTS/CEAM/UnB. O projeto consiste em uma cozinha-escola para o coletivo de mulheres “As do Cerrado”, para que pudesse processar os produtos alimentícios e destiná-los à venda. Os produtos têm origem na produção agroecológica das mulheres mediante uma relação entre território, plantio, produção e venda. O coletivo “As do Cerrado” é constituído por 8 mulheres amigas que resistem às dificuldades impostas pela vida e suas histórias de fome, violência, trabalho pesado e luta. Todas conquistam o sustento pela vivência

com a terra, produzindo e comercializando seus produtos, porém o coletivo com a incubação da cooperativa tenta viabilizar esse meio de vida e confere independência financeira.

### **Tipologias Espaciais em Territórios**

No contexto urbano, reconhecem-se três categorias que dizem respeito à situação fundiária: urbano regular quando se trata de locais formais ou consolidados, como áreas urbanas centrais; urbano regularizado, que diz respeito a áreas que passaram ou estão concluindo seus processos de regularização; e o urbano informal que trata de ocupações irregulares em áreas urbanas.

#### ***Tipologias em territórios urbanos regulares***

A tipologia “T3 - Requalificação urbana” envolve projetos de intervenção urbanística vinculados a centros urbanos consolidados, que visam (re)qualificar e (re)vitalizar determinados espaços públicos. É o caso do projeto “Táticas Urbanas Emergentes sob a perspectiva de gênero”, desenvolvido por Lara Pita, nas superquadras do final da Asa Norte do Plano Piloto de Brasília. Também, no coração da cidade, o projeto “O avesso de Brasília ao avesso: manual colaborativo de ocupação do Conic”, por Eduarda Aun, que procura revitalizar os espaços do Conic, ao mapear e potencializar a dinâmica existente. Na mesma tipologia se classificam os projetos de parques urbanos que bus-

cam valorizar os espaços livres e áreas verdes em meio urbano consolidado como é o caso da Praia do Cerrado, projeto de Marina Eluan. Ainda na mesma tipologia, em cidades de menor porte como Valparaíso e Cavalcante, em Goiás, foram desenvolvidos projetos vinculados à implantação de espaços coletivos. O projeto “Corredor cultural do Cerrado”, desenvolvido por Caio Monteiro, em Cavalcante, além de todo o processo participativo, resultou em atividades de mutirão com os moradores.



Figura 4 | Exemplo de T3 em Cavalcante, GO.  
Fonte: Mapa de Juliette Lenoir e fotos de Caio Monteiro.

Os projetos da tipologia “T4 - Expansão Urbana” tratam de empreendimentos habitacionais localizados próximos a tecidos urbanos existente. Em cidades como Luziânia (GO) e Formosa (GO), a demanda habitacional, especificamente para a população de baixa renda, é alta e projetos de habitação de interesse social tendem a reforçar a segregação socioespacial pela ausência de serviços públicos e escassez de áreas verdes. Os projetos de expansão urbana para habitação social, “Conexão sociocultural: habitação social”, desenvolvido no bairro de São Caetano

em Luziânia por Camila Cardoso, e “Percurso das águas no projeto de Habitação Social”, desenvolvido no bairro Taboquinha em Formosa por Izadora Laner, buscam soluções programáticas e espaciais mais justas e, além disso, procuram implementar soluções de infraestrutura verde que neutralizam o impacto de sua construção e melhoram a qualidade de seu entorno.

Por ocupação temática - T5 – entendem-se projetos de assessoria técnica vinculados a espaços ocupados para utilizações com fins específicos variados. É o caso da Cooperativa 100 dimensões de reciclagem, projeto de Gabriela Heusi, localizada na Região Administrativa do Riacho Fundo, bem como do Mercado Sul, ocupação cultural em Taguatinga que luta por sua permanência contra um processo de reintegração de posse por seu pressuposto proprietário oficial. O grupo de pesquisa e extensão Periférico e Escritório Modelo CASAS auxiliaram os artistas-moradores do Mercado Sul na reivindicação do seu papel de agente cultural local que contribuiu para a valorização do edifício graças as ações e trabalhos culturais desenvolvidos.

### ***Tipologias em territórios urbanos regularizados***

A tipologia 6, “T6 - Vila Pioneira”, trata da mesma temática de urbanização, mas em áreas que têm, hoje, seu traçado urbanístico e alguns edifícios como suas igrejas

protegidos devido a seu papel no histórico de formação e construção da cidade, como é o caso da Vila Telebrasilândia e Vila Planalto. Por estarem localizadas em áreas muito próximas do Plano Piloto, as vilas pioneiras são hoje alvos de gentrificação, em particular a Vila Planalto, tendo em conta sua diversidade de serviços de restauração e sua proximidade à Esplanada dos Ministérios. O projeto de centro sociocultural desenvolvido na Vila Planalto por Débora De Boni implementou espaços coletivos para atender as demandas da população candanga.



Figura 5 | Exemplo de T6 na Vila Planalto.  
Fonte: Mapa de Juliette Lenoir e fotos de Caio Monteiro.

A tipologia “T7 - Assentamento Urbanizado” trata de ocupações que foram regularizadas ou ainda estão em processo. Os projetos desenvolvidos refletem as várias necessidades dos lugares e comunidades, que apesar de regularizados formalmente, mantêm carências quanto a sua urbanidade e potencialização da identidade local. São áreas oficialmente inseridas na cidade que revelam ausência ou deficiências em seus espaços urbanos, com-

prometendo a efetivação do direito à cidade de todos os cidadãos. De maneira análoga à tipologia anterior, tratam-se de projetos de qualificação do espaço urbano como a “Rua do jovem do Varjão”, desenvolvido por Natália Magaldi, o “Parque Sementes”, por Priscila Miti, o projeto de Pedagogia Urbana no Itapoã “Projeto Rima: fazendo da cidade um grande aprendizado”, desenvolvido por Carol Nogueira e o projeto de intervenção nos espaços livres do Sol Nascente para capacitação do espaço público “Espaços públicos no Sol Nascente, construindo urbanidade”, de Mayara Neres. Também apresenta projetos de equipamentos comunitários como a “Casa de Brincar: creche e pré-escola”, desenvolvido por Julia Luna na Cidade Estrutural e a biblioteca comunitária para o Sol Nascente, por Bruna Gonçalves.

225

### ***Tipologias em territórios urbanos informais***

A demanda por projetos que buscam o urbanismo participativo enquanto forma de resistência para o direito à cidade cresceu por razão da Lei 13645/2017, que embora seja polêmica na alteração de diversas leis relacionadas, ignora a política urbana regulamentada ao dispensar a provisão da infraestrutura com ações do poder público e tende ao favorecimento da grilagem de terras no território urbano do DF. Dá-se, então, a expulsão das classes econômicas mais baixas para regiões ainda mais distantes, o que se soma à efetividade do capital fictício e do urbanis-

mo neoliberal aos especuladores imobiliários da cidade.

A vigência dessa lei impede o governo de titular a propriedade urbana aos imóveis que não são administrados pela Secretaria do Patrimônio da União (SPU), o que no DF representa uma pequena porção do território, ao mesmo tempo que possui mais de 160 áreas a regularizar fora desse cenário, segundo os dados do Plano de Ordenamento Territorial (PDOT), e outras 465 áreas não inseridas nesse plano. Esse cenário trouxe uma demanda por assistência técnica no Grupo Periférico em áreas de ocupações que precisam do projeto de urbanismo para a passível regularização, tais projetos de urbanismo não recebem atenção dos técnicos de governo devido à elevada demanda habitacional.

Sobre a tipologia “T8 - Ocupação com conflito socioambiental”, destacam-se os trabalhos em Santa Luzia, na Cidade Estrutural e na Vila Cauhy, Núcleo Bandeirante, ambas situadas a menos de 15km da praça dos três poderes.

A Santa Luzia cresceu junto com a Cidade Estrutural (hoje regularizada) pela progressiva ocupação por trabalhadores do lixão da Estrutural que ali atuavam até o seu fechamento. O espaço urbano foi produzido a partir da autoconstrução de habitações, revelando padrões de desenho urbano orgânicos e emergentes e ausência da infraestrutura básica em um cenário de alta precariedade e de irre-

gularidade territorial. Em relação aos aspectos ambientais se constata uma complexidade e fragilidade pela proximidade com importantes áreas de preservação ambiental. Parte do assentamento está localizado na faixa de 300 metros de tamponamento da Unidade de Conservação do Parque Nacional de Brasília e enfrenta, por isso, um sério risco de remoção. A CODHAB - Companhia de Desenvolvimento Habitacional do DF propôs um edifício de moradia para realojar a população no local, mas este não contempla as necessidades e a diversidade das famílias.

Por essa razão, vários projetos de assessoria técnica têm sido desenvolvidos pelos pesquisadores do Periférico em Santa Luzia para analisar a realidade existente e suas possibilidades. As propostas vinculam-se ao Polo de Extensão da UnB na Estrutural e integram trabalhos de Extensão “Cidades Saudáveis: mobilização e agenciamento de ações de infraestrutura ecológica para melhoria do habitat” e o Projeto de Iniciação Científica “Informalidade e Água com os trabalhos “Santa Luzia sensível à água”, desenvolvidos por Gabriel Perucchi e Guilherme Nery, o Ensaio Teórico de Bárbara Gonçalves sobre a Lógica Socioespacial da Santa Luzia e os Trabalhos Finais de Graduação “Plano de Bairro de Santa Luzia”, de Átila Rezende e “Habitação coletiva e participação popular para as Mulheres Poderosas”, de Sofia Portugal. Posteriormente, foi criado o Projeto de Pesquisa “Ecossistema Urbano: análise dos impactos da ocupação urbana da Chácara Santa

Luzia nos fluxos de água e na vegetação nativa nas bordas do Parque Nacional de Brasília e propostas de adequação com Soluções baseadas na Natureza SbN,” que engloba a dissertação de mestrado para estudar a complexidade socioambiental, argumentando a possibilidade de permanência da população.

A Vila Cauhy, onde Pedro Ernesto desenvolveu o projeto do Plano de Bairro, é identificada igualmente como espaço sensível do ponto de vista socioambiental. O trabalho demonstrou que nessa ocupação urbana de mais de 40 anos o maior empecilho não são as construções situadas em zona de proteção dos recursos hídricos e manancial, mas, sim, a miríade de atores com interesses conflitantes. Ao mesmo tempo, o processo participativo e de construção coletiva do Plano de Bairro levou a um envolvimento da população que reverberou na modificação física dos espaços pela comunidade, mesmo antes da regularização ou atuação formal governamental.

Por sua vez, o projeto “Espaço multiuso para os catadores-ciclistas,” atualmente a ser desenvolvido por Bruna Ruperto com um grupo de catadores localizados próximo ao setor Noroeste, aborda o conflito entre as áreas verdes por eles ocupadas e seu serviço essencial à cidade. O projeto visa entender o cotidiano dessas pessoas e propor um local, no Plano Piloto, para sua moradia e atividade de reciclagem.



Figura 6 | Exemplo de T8 na Ocupação Santa Luzia.

Fonte: Mapa de Juliette Lenoir, Topografia de Vinicius Rezende Foto de Gabriel Perucchi e desenho de Sofia Portugal.

A tipologia “T9 - Ocupação em Vila Cultural” destaca-se das outras tipologias informais pois uma parte dos seus moradores têm atividades culturais ou artística. Por um lado, torna a Vila um lugar conhecido e frequentado por pessoas de fora da ocupação e, por outro lado, orienta a metodologia escolhida para o processo de projeto participativo. Por ser uma área informal, a Vila Cultural não tem gestão de resíduos, infraestrutura ou redes de abastecimento. No projeto “A Vila que Reinventamos”, de Caio Fiuza, foi implantada a metodologia do jogo Oasis do Instituto Elos e, com a participação da população, foram realizadas uma série de ações de revitalização e melhoria dos espaços públicos.

229



Figura 7 | Exemplo de T9 na Vila Cultural.

Fonte: Mapa de Juliette Lenoir, foto e colagem de Caio Fiuza.

A tipologia “T10 - Ocupação de Movimento Social” diz respeito a ocupações recentes em que a população procurou o Periférico para receber um auxílio técnico na reivindicação do seu direito à moradia.

Na parte norte de Brasília, a ocupação Dorothy Stang, localizada no Setor Habitacional Nova Colina, em Sobradinho (RAV-RIDE DF), existe desde 2015, hoje conta com mais de 600 famílias. São famílias que se veem impossibilitadas de pagar aluguéis e acabam por ocupar as áreas ainda vazias nas proximidades da infraestrutura urbana existente, como sempre ocorreu na história da construção da capital. Foram desenvolvidos vários trabalhos. Mateus Marques concluiu o projeto “Modelo participativo e sustentável para uma quadra da ocupação” e Artêmis Costa a dissertação de mestrado “Urbanismo participativo, regularização fundiária e práxis popular diante da lei nº 13.465/2017: o caso da ocupação Dorothy Stang”. Além disso, com três edições da disciplina optativa Práticas de Escritório Modelo em Arquitetura e Urbanismo da FAU-UnB, o grupo trabalhou o projeto urbanístico a partir do reconhecimento e valorização dos padrões arquitetônicos e urbanos associados às características locais, de modo a apresentar para o governo uma possibilidade de regularização fundiária com seus ocupantes.

Na Ocupação Dulce a estudante Giulia Gheno desenvol-

veu o trabalho “Permacultura Urbana e Habitação Social”, no qual as questões do direito à cidade e da regularização fundiária se fundamentaram na Permacultura, que permitiu a inserção de padrões das dimensões da sustentabilidade e da infraestrutura com ideais ecológicos responsáveis e a valorização do sentido de vizinhança. O objetivo consistiu em atrelar técnicas e relações da Permacultura a um processo participativo para um projeto urbanístico em nível de estudo preliminar com atenção especial para as conexões da comunidade com a paisagem, continua-



Figura 8 | Exemplo de T10 na Ocupação Dorothy Stang.

Fonte: Liza Andrade

de urbana e acessibilidade.

Em todos os trabalhos se verifica a necessidade da participação da comunidade, uma vez que ela expõe suas demandas para trabalhar a síntese das possibilidades de intervenções e passíveis de apropriação pelo desenho urbanístico que reivindicam o direito à moradia e direito à cidade. Mesmo com características de informalidade, os entraves dificultam a concretização da dignidade e indu-

zem a permanência de traços da vulnerabilidade proveniente da grilagem de terras, mas toda a comunidade se compromete com a melhoria do espaço e com as soluções justas e sustentáveis. Portanto, a contribuição da universidade pública é, por meio de assessoria técnica no âmbito da Extensão, mediar o processo de regularização fundiária justa e ecológica por meio da inovação sociotécnica e da tecnociência solidária.

### **Considerações finais**

O presente artigo se inicia questionando se a assessoria técnica do Periférico na Extensão tem contribuído para promover a tecnociência solidária. Pelo que foi apresentado acreditamos que o Grupo de Pesquisa “Periférico, trabalhos emergentes”, inserido no Núcleo de Política de Ciência, Tecnologia e Sociedade – NPCTS – juntamente com a Incubadora de Cooperativas Populares, por meio da assessoria técnica em planejamento espacial e habitacional, tem contribuído para conscientizar, mobilizar e empoderar as associações sociais e movimentos populares bem como a produção de conhecimento incluindo os saberes populares e as práticas emergentes. Conforme apresentado na sistematização das 10 tipologias espaciais, já trabalhadas nos territórios do DF e entorno, seja no campo ou na cidade, na luta pelo direito ao território (direito à cidade, direito à moradia e ao saneamento) o Periférico tem apresentado tecnologias sociais e processos

inovadores em Arquitetura e Urbanismo. Espera-se que a tecnologia social possa ser potencializada futuramente com a economia solidária nos projetos em andamento e na Residência Multiprofissional CTS – Habitat, Agroecologia, Trabalho e Saúde. Que além de um curso de especialização, a Residência se torne um Programa de Extensão de Ação Contínua do Decanato de Extensão para que possa englobar vários Programas de Pós-graduação da Universidade de Brasília.

## Referências

ALEXANDER, C.; ISHIKAWA, S.; SILVERSTEIN, M. ***A pattern language: Towns, buildings, construction.*** New York: Oxford University Press, 1977.

ANDRADE, Liza Maria Souza de. **Conexões dos padrões espaciais dos ecossistemas urbanos: a construção de um método com enfoque transdisciplinar para o processo de desenho urbano sensível à água no nível da comunidade e da paisagem.** Tese de doutoramento. UnB, FAU, 2014.

ANDRADE, Liza Maria Souza; LEMOS, Natália da Silva; LOUREIRO, Vânia Raquel Teles; MONTEIRO, Maria Emília. **Adequação Sociotécnica para projetos de urbanismo participativo do grupo de pesquisa e extensão Periférico: Táticas urbanas como tecnologia social, dimensões da sustentabilidade, padrões espaciais e de acontecimentos e construção de cenários.** In: XVIII ENANPUR, Natal, 2019.

CARDOSO, Fernanda Simon; LOPES, João Marcos de Almeida Lopes. **Assistência e assessoria técnica: Entre o discurso e a prática.** In: XVIII ENANPUR, Natal, 2019.

DAGNINO, Renato. **Tecnociência Solidária, um manual estratégico. Lutas Anticapital,** Marília, 2019.

DAGNINO, R.; BRANDÃO, F.C; E NOVAES H.T. Sobre o marco analítico-

-conceitual da tecnologia social. In: LASSANCE JÚNIOR, A.E. et al (Ed). Tecnologia Social. **Uma estratégia para o desenvolvimento**. Fundação Banco do Brasil, Rio de Janeiro, 2004 (p.15-64).

FREIRE, P (1970). **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

KOHLSDORF, Gunter; KOHLSDORF, Maria Elaine. **Ensaio sobre o desempenho morfológico dos lugares**. Brasília: FRBH, 2017.

LAVAL, C.; ECHALAR, M.; CATANI, A. **A escola não é uma empresa**. Tradução do Institut Français – PAP-CDA/PAP-Cessão. Boitempo: São Paulo, 2019.

LEMOS, N. S. **Marcos legais e Agricultura urbana no contexto da Cidade sustentável**. 2012. 75p. Monografia (Especialização). Reabilita. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília. Brasília.

NEDER, Ricardo Toledo. **Interacionismo sociotécnico e cultura de resistência em políticas de incubação de cooperativas populares: sete dimensões estratégicas em ETCP como agência, como indicadores de avaliação Encontro Nordeste de Incubadoras de Economia Solidária**. In “Democracia e economia solidária: impasses e oportunidades”. Juazeiro do Norte – Universidade Federal do Cariri, 2016.

NEDER, Ricardo Toledo; MORAES, Raquel de Almeida. Para onde vai a universidade diante da política de ciência & tecnologia no Brasil. **Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América**. Navegando Publicações, Urberlândia, 2017.

SANTOS, Boaventura de Sousa. A universidade do século XXI. **Para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade** – 3ª edição. Cortez, São Paulo, 2011.

\_\_\_\_\_. O fim do Império Cognitivo. **A afirmação das epistemologias do Sul**. Autêntica Editora, Belo Horizonte, 2019.