RELAÇÕES SUSTENTÁVEIS ENTRE URBANO E RURAL: O POTENCIAL DE REPLICABILIDADE DO PROJETO "LIGUE OS PONTOS" DE SÃO PAULO

SUSTAINABLE URBAN-RURAL RELATIONS: THE REPLICABILITY POTENTIAL OF SÃO PAULO'S "LIGUE OS PONTOS" PROJECT

Paula Finger Durão Branco [1]; Cibele Vieira Figueira [2]

[1]Acadêmica de Arquitetura e Urbanismo | paula.branco@edu.pucrs.br | PUCRS | Porto Alegre, Brasil;
[2]Doutora | cibele.figueira@pucrs.br | PUCRS | Porto Alegre, Brasil

Resumo:
A intensificação das mudanças climáticas e das desigualdades socioambientais, especialmente em contextos urbanos vulneráveis, evidencia a urgência de novas estratégias de planejamento e governança para a construção de comunidades sustentáveis. A economia circular surge como alternativa ao modelo linear de desenvolvimento, promovendo a regeneração de recursos e a valorização de cadeias produtivas locais. Neste cenário, destaca-se o projeto "Ligue os Pontos", desenvolvido pela Prefeitura de São Paulo, que aplica princípios circulares à gestão alimentar, fortalecendo a agricultura familiar periurbana por meio da articulação entre políticas públicas, inovação tecnológica e valorização territorial. Estruturado nos eixos Fortalecimento da Agricultura, Cadeia de Valor e Dados e Evidências, o projeto promove práticas sustentáveis, encurta cadeias de comercialização e gestão baseada em dados. Com base em sua documentação técnica, esta pesquisa analisa o potencial replicável dessa experiência em outros contextos urbanos, destacando mecanismos de governança, articulação entre agentes e o uso de dados como ferramentas de integração rural-urbana, fortalecimento da produção local e preservação ambiental. Busca-se contribuir para a ampliação de políticas públicas integradas em cidades de média e grande escala, guiadas por práticas sustentáveis e voltadas à regeneração urbana, segurança alimentar e inclusão social.

Palavras-chave:
Economia circular; Gestão de alimentos; Políticas públicas; Agricultura familiar; Comunidades sustentáveis.

Abstract:
The intensification of climate change and socio-environmental inequalities, especially in vulnerable urban contexts, highlights the urgency for new planning and governance strategies aimed at building sustainable communities. The circular economy emerges as an alternative to the linear development model, promoting resource regeneration and the strengthening of local production chains. In this context, the "Ligue os Pontos" project, developed by the São Paulo City Hall, stands out for applying circular principles to food system management, reinforcing peri-urban family farming through the articulation of public policies, technological innovation, and territorial valorization. Structured around three core pillars, Strengthening Agriculture, Value Chain, and Data and Evidence, the project fosters sustainable practices, shortens supply chains, and promotes data-driven decision-making. Based on its technical documentation, this research analyzes the replicability potential of this initiative in other urban contexts, highlighting governance mechanisms, stakeholder coordination, and the use of data as tools for rural–urban integration, local production enhancement, and environmental preservation. The study aims to contribute to the expansion of integrated public policies in cities, guided by sustainable practices and focused on urban regeneration, food security, and social inclusion.

Keywords:
Circular economy; Food management; Public policies; Family agriculture; Sustainable communities.

1. INTRODUÇÃO

Após a Segunda Guerra Mundial, o processo de industrialização transformou as cidades brasileiras em polos de emprego, atraindo grandes contingentes populacionais para os centros urbanos. Em 1950, a população rural correspondia a 64% do total. No Brasil, em menos de um século, esse quadro se reverteu, e em 2010, a população urbana já representava 84% do total, de acordo com dados do IBGE. Nesse mesmo período, a população brasileira mais que triplicou, resultando em um aumento absoluto de mais de 150 milhões de habitantes em áreas urbanas ao longo de 70 anos. Essa mudança de escala populacional resultou em pressão crescente sobre os sistemas urbanos de infraestrutura, habitação, abastecimento e mobilidade.

Os impactos causados pela urbanização e pelo crescimento industrial têm influência direta na emergência climática global e nos crescentes desafios socioambientais. O crescimento acelerado e desordenado das cidades, aliado à fragmentação territorial, intensificam desigualdades e comprometem os recursos naturais, sobretudo em áreas periféricas e ambientalmente sensíveis. Em vista disso, é urgente repensar os modelos tradicionais de desenvolvimento e a forma como os espaços urbanos e rurais são planejados, geridos e ocupados. É fundamental promover relações sustentáveis entre esses espaços, reconhecendo a interdependência entre os sistemas naturais e as dinâmicas sociais que os atravessam.

Diante desse cenário, abordagens como a economia circular surgem como alternativas viáveis ao modelo linear de extração-produção-descarte. A partir de conceitos como o design circular, torna-se possível repensar os sistemas existentes em diferentes cadeias, avaliando seus aspectos nocivos, como desperdício, poluição ambiental e esgotamento dos sistemas naturais. Como discutido em *Cradle to Cradle* (Braungart; Mcdonough, 2002), essa abordagem propõe uma lógica produtiva baseada na regeneração, com ciclos fechados de recursos, em que resíduos são insumos para novos ciclos, e a atividade humana se torna positiva para o meio ambiente. Braungart e McDonough (2002) argumentam que os sistemas urbanos e produtivos devem ser projetados com base nesse princípio regenerativo, onde tudo é reaproveitado, sem desperdício. Esta visão propõe que a produção e o consumo sejam repensados de forma a imitar os processos naturais, criando cidades que não apenas minimizem os impactos ambientais, mas que efetivamente ajudem a regenerar os ecossistemas locais.

Em face da fragilidade na gestão urbana e dos impactos negativos dos ambientes urbanizados sobre os objetivos de sustentabilidade, torna-se essencial promover a transição de um modelo linear e excludente para um modelo circular e inclusivo. Para isso, políticas públicas bem estruturadas e a articulação entre diferentes agentes sociais são fundamentais. A Fundação Ellen MacArthur, referência global em economia circular, destaca em seus artigos sobre Economia Circular nas Cidades a relevância das estratégias e políticas públicas para orientar essa transição. Em especial, o artigo *City Governments and Their Role in Enabling a Circular Economy Transition* (Ellen Macarthur Foundation; ARUP, 2019) ressalta o papel essencial dos governos locais no redesenho de fluxos urbanos de forma a promover o uso eficiente dos recursos e fortalecer cidades mais resilientes, compactas e alinhadas ao ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis).

Nesse contexto, é imprescindível reconhecer a importância de escalonar intervenções urbanas, indo além de soluções individualizadas, como propostas de prédios verdes ou projetos ecológicos pontuais. Estudos de caso em diferentes escalas são de suma importância para o fim de viabilizar análises interdisciplinares e propor soluções escaláveis e replicáveis, capazes de gerar benefícios amplos a partir da lógica da economia de aglomeração. Apesar de serem metas de longo prazo, o acompanhamento desses processos possibilita o aprendizado contínuo e a formação de novas interpretações locais, fortalecendo a capacidade das cidades de encontrar caminhos próprios inspirados por experiências bem-sucedidas.

É nesse contexto que se insere o “Projeto Ligue os Pontos”, desenvolvido pela Prefeitura de São Paulo, que vem sendo implementado na cidade desde 2017. A iniciativa tem como principal objetivo promover a sustentabilidade socioambiental do território rural no sul de São Paulo por meio do fortalecimento da cadeia de valor da agricultura local, estruturando-se em três pilares fundamentais:

Fortalecimento da Agricultura; Cadeia de Valor; Dados e Evidências. A experiência, apoiada na promoção da agricultura familiar, propõe estratégias sustentáveis que articulam ecologia, inclusão e segurança alimentar, utilizando a tecnologia como uma ferramenta de integração e coordenação entre as iniciativas e as partes interessadas associadas à cadeia alimentar, tanto do setor público quanto da sociedade civil.

O escopo do projeto abrange diferentes estratégias e ações que servem como base para o entendimento das complexidades que envolvem a cadeia alimentar e as distintas possibilidades de implementação de estratégias de economia circular. Assim, esta pesquisa tem como objetivo explorar as ações do "Ligue os Pontos", que fornecem uma fundamentação teórica e prática sólida sobre como viabilizar uma gestão eficiente e sustentável da cadeia alimentar em uma grande cidade, ao mesmo tempo em que fortalece os vínculos entre o meio urbano e o território rural.

A pesquisa pretende ancorar-se na experiência do "Projeto Ligue os Pontos", contribuindo para o conhecimento e futura formulação de estratégias voltadas à transição circular, que fortaleçam processos regenerativos, a inclusão social e a resiliência dos territórios. O intuito é oferecer subsídios teóricos e práticos para repensar os modelos de desenvolvimento urbano-rural, estimulando ações coordenadas entre academia, poder público e sociedade civil. O estudo busca compreender ferramentas de análise, gestão de dados e estratégias de empreendedorismo que preservem o meio ambiente, explorando, por fim, seu potencial de adaptação e replicação em outros contextos urbanos.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A promoção de um desenvolvimento urbano sustentável tem instigado governos, pesquisadores e organizações internacionais a repensar os modelos convencionais de planejamento e gestão das cidades. Por meio de uma abordagem sistêmica, reconhece-se que a urbanização acelerada, somada aos modos de produção e consumo vigentes, tem gerado pressões insustentáveis sobre os recursos naturais e ampliado desigualdades socioeconômicas. Torna-se fundamental analisar os referenciais contemporâneos que tratam da sustentabilidade urbana e das estratégias para transição ecológica das cidades.

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos na Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas abordam direta ou indiretamente a questão da sustentabilidade dos recursos naturais e a promoção da equidade social. Entre os objetivos mais relevantes para esta pesquisa, destacam-se a ODS 2 — Fome zero e agricultura sustentável — e a ODS 11 — Cidades e comunidades sustentáveis. Este último, especialmente em sua meta 11.6, estabelece reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades até 2030. A pandemia da SARS-CoV-19 evidenciou a importância de soluções globais articuladas para alcançar um equilíbrio mínimo e evitar gastos emergenciais com problemas criados por modelos insustentáveis de desenvolvimento. E, ainda, a importância da autonomia da economia local para o enfrentamento de grandes crises, especialmente no que se refere a itens essenciais como a alimentação.

No contexto da busca por soluções mais sustentáveis, Braungart e Mcdonough (2002) propõem uma nova abordagem para o design de produtos e sistemas industriais. Em contraposição à lógica de "fazer menos mal", defende-se o conceito de ecoefetividade, no qual os produtos são pensados desde o início para serem reintegrados em ciclos técnicos ou biológicos, eliminando o conceito de lixo. A metáfora central de "*waste equals food*", traduz a ideia de que, assim como na natureza, tudo que é produzido deve alimentar novos ciclos produtivos. Ao invés de somente reduzir impactos negativos, os autores enfatizam a criação de sistemas que regenerem ecossistemas, respeitem os limites planetários e tragam benefícios sociais, propondo um novo modelo de desenvolvimento que valoriza o ciclo fechado de materiais.

A economista Kate Raworth também contribui com essa mudança de perspectiva em seu livro *Economia Donut* (Raworth, 2019), ao propor um modelo de equilíbrio baseado em dois limites: o alicerce social de bem-estar, no qual ninguém deve estar abaixo do mínimo necessário, e o teto ecológico, que representa os limites planetários que não devem ser ultrapassados. Entre esses dois

limites, encontra-se o equilíbrio, o espaço seguro e justo para a humanidade prosperar. Raworth defende a necessidade de projetos de longo prazo alicerçados em conceitos de economia circular, sustentabilidade e inovação tecnológica, voltados para um uso mais eficiente dos recursos e uma distribuição de renda mais justa. A autora argumenta que a prosperidade humana depende da prosperidade do planeta.

Estudos da *Ellen MacArthur Foundation,* referência em economia circular, ressaltam a importância de políticas públicas e estratégias urbanas para a transição a modelos sustentáveis. No artigo de Ellen Macarthur Foundation e ARUP (2019), destaca-se o papel central dos governos locais no redesenho das cidades. Cidades compactas, com fluxos de materiais planejados e sistemas logísticos eficientes, são apontadas como caminhos para gerar benefícios ambientais, econômicos e maior resiliência urbana. A integração de princípios circulares nas políticas urbanas permite transformar o uso de materiais e atender a demandas por habitação, mobilidade e desenvolvimento de forma sustentável. Governos locais influenciam o desenvolvimento urbano, gestão de ativos e compras públicas — áreas fundamentais para a economia circular. A fundação enfatiza que políticas eficazes dependem da articulação entre setores, parcerias estratégicas e incentivos, além da coerência entre alavancas como regulação, gestão, engajamento e finanças públicas (Figura 1).

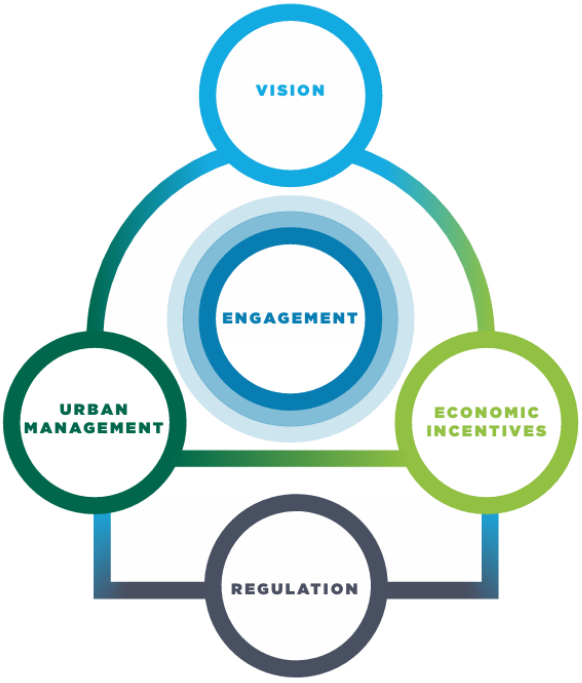

Figura 1: Interligações e relações entre alavancas de política.
Fonte: Ellen MacArthur Foundation e ARUP (2019).

Diante das evidências reunidas, constata-se que as fragilidades na gestão urbana impactam diretamente o alcance das metas de sustentabilidade. Fica evidente a necessidade de um planejamento mais estratégico e intersetorial, portanto são necessários estudos de caso em diferentes escalas, desde intervenções específicas até políticas urbanas articuladas, que considerem a circularidade dos recursos, a justiça socioambiental e a participação cidadã como eixos centrais do processo de transformação urbana.

Exemplos concretos dessa articulação entre sustentabilidade, território e políticas públicas podem ser observados no “Projeto Ligue os Pontos”, desenvolvido pela Prefeitura de São Paulo e impulsionado pela *Bloomberg Philanthropies* no âmbito do projeto *Mayors Challenge 2016.* A iniciativa busca valorizar o cinturão verde do município de São Paulo e conectar políticas ambientais, agrícolas e urbanas a partir de uma perspectiva integrada. O projeto está estruturado em três eixos principais: Fortalecimento da Agricultura; Cadeia de Valor; Dados e Evidências. Cada um desses eixos orienta um conjunto de ações estratégicas, que foram detalhadamente

documentadas em cartilhas e cadernos técnicos produzidos entre 2017 e 2020. Esses materiais abordam temas como práticas agroecológicas, assistência técnica, gestão de recursos naturais, comercialização local, organização produtiva, planejamento territorial e uso de dados para a tomada de decisão. Constituem, ainda, uma importante base metodológica, com diretrizes claras e aplicáveis, permitindo a replicação das práticas e soluções em outros contextos urbanos e periurbanos.

3. MÉTODOS

Por se tratar de uma pesquisa técnico-científica de caráter informativo, este trabalho adota uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva. A primeira etapa consiste em uma revisão crítica da literatura com o objetivo de definir e confrontar os conceitos de cidades inteligentes, sustentáveis e circulares, buscando identificar convergências e divergências nos discursos atuais. Com esse princípio, realizou-se o estudo dos conceitos de economia circular, cuja base teórica tem como ponto de partida o livro *Cradle to Cradle*, complementado por conteúdos técnicos, acadêmicos e institucionais dentre os materiais da *Ellen MacArthur Foundation*, especialmente o guia *City Governments and their role in enabling a Circular Economy Transition: an overview of Urban Policy Levers*, que oferece uma visão estratégica sobre políticas públicas, agentes envolvidos e mecanismos de financiamento aplicáveis ao contexto urbano.

A análise do estudo de caso, o “Projeto Ligue os Pontos”, da Prefeitura de São Paulo, envolve a compreensão e sistematização dos cadernos técnicos do projeto, com ênfase no faseamento e estruturação do projeto e nas ações implementadas, relacionadas a questões de governança, articulação intersetorial e estratégias de circularidade aplicadas ao território. A partir dos conceitos previamente estudados, buscou-se reconhecer boas práticas, desafios enfrentados e soluções adotadas no desenvolvimento e na implementação do projeto.

Por fim, os dados empíricos e os referenciais teóricos são integrados de forma sistêmica, considerando condicionantes econômicos, institucionais e sociais. O objetivo é compreender como diferentes políticas públicas e atores envolvidos contribuem para a viabilização de novos sistemas urbanos circulares, a partir da análise de iniciativas que sejam escaláveis, financeiramente viáveis e adaptadas ao contexto territorial. Além disso, busca-se sistematizar e traduzir os conteúdos analisados — especialmente os presentes nos cadernos técnicos do estudo de caso, mapeando etapas e formas de atuação.

4. DISCUSSÃO

O “Projeto Ligue os Pontos” é o resultado de uma iniciativa da Prefeitura de São Paulo, desenvolvido dentro da Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento em conjunto com outras secretarias e órgãos municipais, para promover o desenvolvimento sustentável do território rural e aprimorar suas relações com o meio urbano. O projeto visa promover a sustentabilidade ambiental integrada à valorização da atividade econômica local, como forma de conter o avanço do processo de urbanização sobre áreas ambientalmente sensíveis, reiterando a importância do território e das atividades rurais para a sustentabilidade do município como um todo.

No estudo de apresentação do “Projeto Ligue os Pontos” (São Paulo, 2016), destaca-se que, apesar de amplamente reconhecida por sua paisagem urbana, a cidade de São Paulo possui 28% de seu território classificado como zona rural, onde vivem cerca de 40 mil pessoas — 84% das quais com renda de até dois salários-mínimos, valor bem inferior à média municipal, de R$ 5,700. A zona rural sul, composta especialmente pelo distrito de Parelheiros, historicamente agrícola, enfrentou um processo de declínio desde os anos 1970, impulsionado pela falta de suporte técnico e pela expansão urbana desordenada” (São Paulo, 2016).

Como resposta, o “Ligue os Pontos” propôs uma estratégia territorial baseada em três princípios: (1) ecologia pela economia, com incentivo à agricultura orgânica e ao ecoturismo como formas de proteção ambiental; (2) inclusão pela produção, com estímulo à agricultura familiar e a pequenos

empreendimentos locais; e (3) nutrição por alimentos orgânicos e locais, articulando produtores ao abastecimento de políticas públicas, como a merenda escolar (São Paulo, 2016). Essas estratégias foram desdobradas em ações específicas, trabalhadas dentro das três Frentes de Ação do projeto: Fortalecimento da Agricultura; Cadeia de Valor; Dados e Evidências (São Paulo, 2021).

Implementado desde 2017, o "Ligue os Pontos" promove ações integradas que conectam diferentes agentes e políticas públicas voltadas para a sustentabilidade da cadeia de produção, consumo e descarte de alimentos. O projeto incentiva a transição da agricultura convencional para uma agricultura agroecológica, abrangendo desde o produtor até o consumidor e envolvendo questões fundamentais como distribuição, minimização de desperdício, adaptação à sazonalidade da produção e conexão com grupos de consumo direto, além de estratégias de compostagem para fechamento do ciclo. Este projeto adota princípios de economia circular, avaliando a eficiência dos sistemas e transformando resíduos em matéria-prima para fechar ciclos regenerativos que beneficiam o entorno e o meio ambiente. Tomando metas globais como referência, as decisões locais se tornam a base da mudança.

4.1. FASEAMENTO E ARTICULAÇÃO ENTRE AGENTES

Conforme o Caderno Técnico 3 (São Paulo, 2021), o projeto foi implementado ao longo de três fases. No ano de 2016, a proposta do "Projeto Ligue os Pontos" venceu o *Mayors Challenge 2016*, prêmio internacional promovido pela *Bloomberg Philanthropies* que reconhece iniciativas urbanas inovadoras. O ano de 2017 foi dedicado à estruturação e ao planejamento das ações, além da resolução de questões institucionais. A Fase 1 começou em janeiro de 2018, com a implantação em escala piloto e o foco na experimentação de metodologias. A Fase 2, entre junho de 2019 e junho de 2020, foi marcada pela reestruturação da coordenação, ampliação da equipe e fortalecimento das frentes de atuação no território. A Fase 3, de julho de 2020 a junho de 2021, consolidou as ações desenvolvidas, com foco na integração entre as áreas envolvidas e na sistematização de resultados para orientar políticas públicas permanentes (Figura 2).

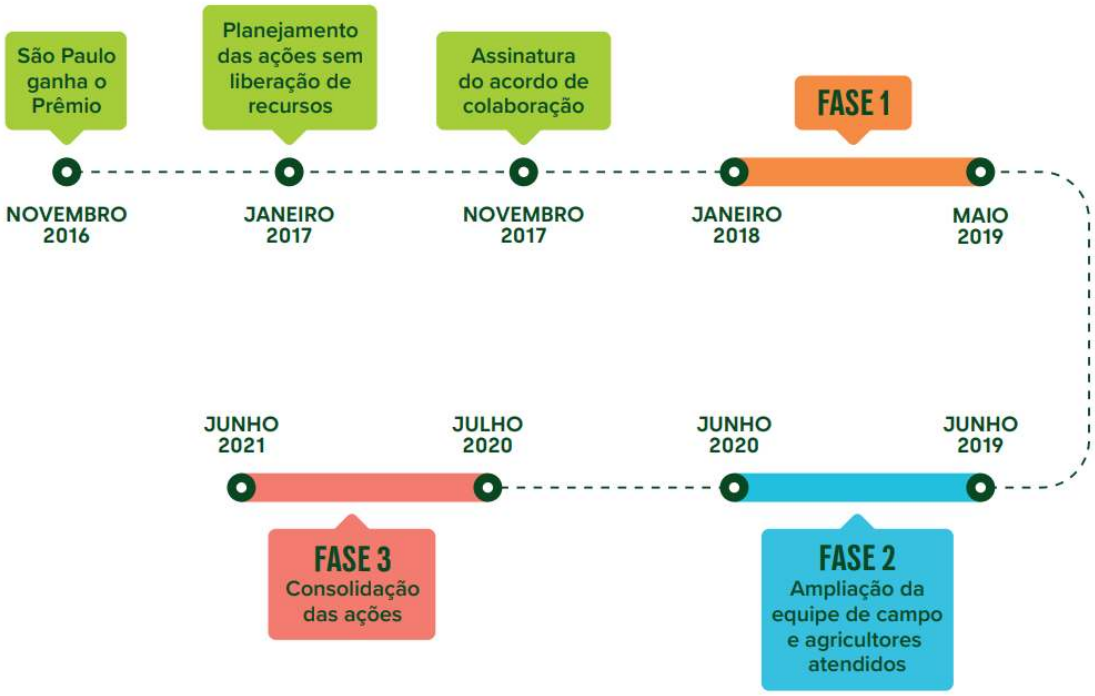

Figura 2: Faseamento do projeto.
Fonte: São Paulo (2021).

O projeto adota uma abordagem de governança multissetorial, articulando diversas secretarias por meio de um Comitê de Governança que define diretrizes estratégicas e promove ações integradas. A atuação do projeto se divide em três frentes: Governança, com articulação intersetorial; Gestão,

com uma equipe técnica vinculada à Secretaria de Urbanismo que atua como ponte entre planejamento e execução; e Campo, com profissionais especializados que implementam diretamente as ações no território (Figura 3). Essa articulação entre planejamento estratégico, execução técnica e presença local, somada ao uso de tecnologia e parcerias institucionais, resultou em soluções sustentáveis e replicáveis para a valorização da zona rural sul, especialmente em Parelheiros.

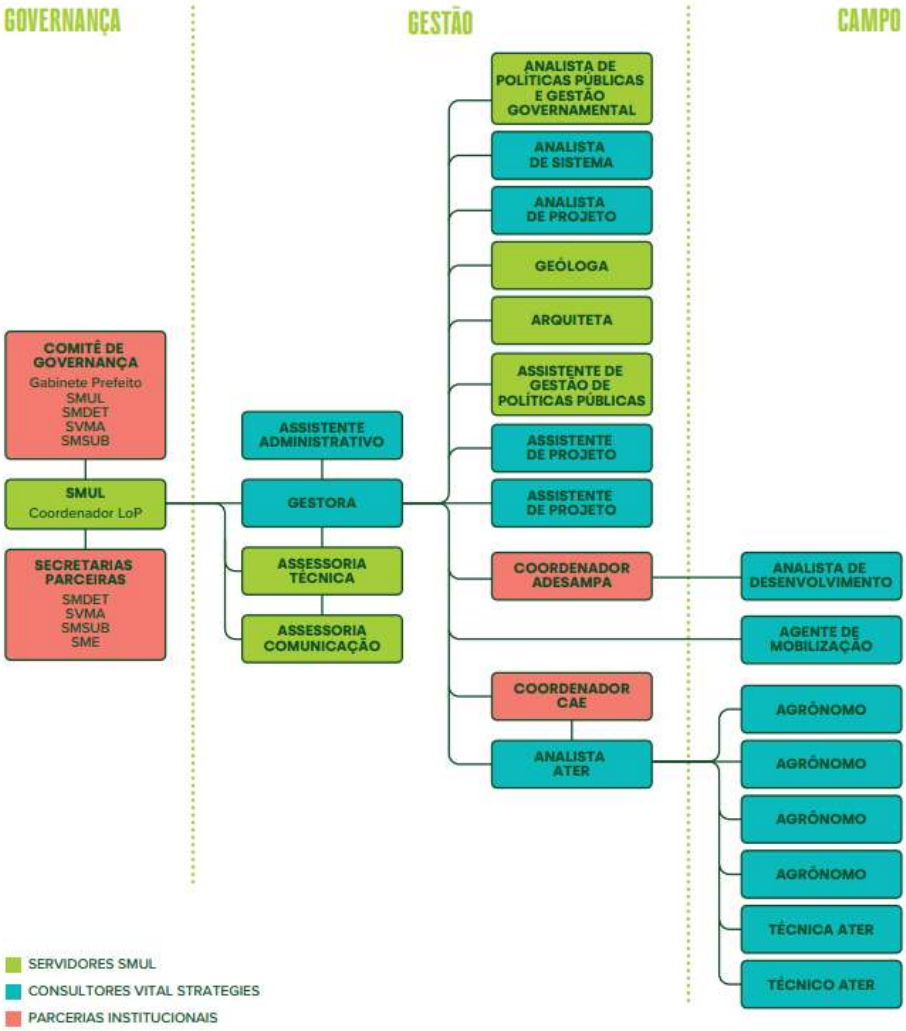

Figura 3: Estrutura de atuação multissetorial do projeto
Fonte: São Paulo (2021).

É possível traçar um paralelo entre essa estrutura multissetorial e as interligações entre as alavancas de política presentes no guia citado da *Ellen MacArthur Foundation* (Ellen Macarthur Foundation; ARUP, 2019), ilustrada na Figura 1, em que a visão é representada na prática pelo Comitê de Governança; os incentivos econômicos e a regulação são operacionalizados pelas equipes técnicas e gestores; a gestão urbana se materializa na atuação intersetorial das secretarias; e o engajamento ocorre diretamente no território por meio das equipes de campo. Essa integração sistêmica entre diferentes níveis de atuação é essencial para promover uma transição efetiva para uma economia mais circular e sustentável.

4.2. FRENTES DE AÇÃO

Na Fase 3 do "Projeto Ligue os Pontos", as ações foram divididas considerando três estratégias principais: expansão, sustentabilidade e replicabilidade. A equipe do projeto redesenhou o Plano de Ação considerando essas três estratégias, e inseriu em cada uma delas as atividades referentes às três frentes de ação que são trabalhadas no "Ligue os Pontos" desde o princípio do projeto:

Fortalecimento da Agricultura; Cadeia de Valor; Dados e Evidências. As ações correspondentes a essas frentes, detalhadas no Caderno Técnico 3 do projeto (São Paulo, 2021), serão discutidas a seguir.

A principal frente de ação do projeto desde o início foi o “Fortalecimento da Agricultura”, com foco na ampliação da assistência técnica e na atuação direta junto aos agricultores da zona sul de São Paulo. Em parceria com a CAE-Parelheiros, a equipe de ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural) foi expandida, possibilitando respostas mais eficazes às demandas locais e estimulando a adoção de práticas sustentáveis, especialmente na transição agroecológica. As ações buscaram aumentar a autonomia dos produtores por meio de visitas técnicas regulares, com diagnósticos individualizados e planos de ação personalizados. Foram promovidas a transição para práticas agroecológicas, certificação orgânica, análises de solo e água, implantação de canteiros modelo e incentivo ao uso de tecnologias sustentáveis. Implantaram-se 24 pomares comerciais e cinco Unidades Demonstrativas (UDs), que funcionam como referência de tecnologias e técnicas para a agricultura familiar. Destaca-se também o desenvolvimento do “SisRural”, sistema digital de gestão agrícola em código aberto e passível de replicação. Além disso, houve incentivos como pagamento por serviços ambientais, doação de equipamentos, capacitações e apoio à organização documental.

A frente de “Cadeia de Valor” buscou estruturar e fortalecer os canais de comercialização e fomentar o empreendedorismo rural, criando conexões entre produtores e consumidores por meio de circuitos curtos de comercialização, que valorizam a produção local e reduzem intermediários. Entre as ações, destacam-se o incentivo ao agroturismo pedagógico, com desenvolvimento de roteiros de visitação em propriedades familiares, além do apoio à estruturação de cadeias produtivas junto a organizações como a “Ballaio Orgânico”. Também foi criado um espaço de *coworking* com capacitações em empreendedorismo e, principalmente, foi desenvolvida a plataforma digital “Sampa+Rural”, também em código aberto, que divulga informações sobre produção agrícola, turismo rural e feiras da cidade, com funcionalidades colaborativas e selos de valorização. Houve ainda assessorias empresariais personalizadas para agricultores, incentivo à criação de Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs), e um estudo para garantir a continuidade do projeto além do financiamento inicial. As ações foram realizadas em articulação com diversos parceiros, como a “Acolhida na Colônia”, “Fundação Porticus” e coletivos locais, a fim de promover a inclusão econômica e social para os produtores da região.

Por fim, a frente de “Dados e Evidências” foi fundamental para embasar as ações do projeto e apoiar políticas públicas voltadas à agricultura familiar de São Paulo, especialmente na zona rural sul. Essa frente promoveu o mapeamento detalhado das unidades produtivas, criando uma base de dados inédita que alimentou ferramentas como o “GeoSampa” (plataforma de mapeamento da cidade) e o “Sampa+Rural”. Também foi realizada a coleta e análise de dados sobre a qualidade da água e o saneamento ambiental rural, além de estudos específicos voltados ao nexo água-energia-alimento. Importante também foi a produção de cadernos técnicos, cartilhas e vídeos pedagógicos, que contribuíram para sistematizar e disseminar as experiências, ampliando o potencial de replicação do projeto. Ao documentar metodologias e processos, essa frente garante a transparência, avaliação contínua e subsídios fundamentais para apontar caminhos para a adaptação da iniciativa em outras cidades. Ademais, essa frente teve como principais agentes a equipe técnica do projeto, universidades, centros de pesquisa e organizações da sociedade civil, atuando de forma integrada para tornar visível a realidade rural da capital e orientar estratégias de desenvolvimento sustentável baseadas em evidências concretas.

4.3. INVESTIMENTO

Com um investimento total de US$ 2.191.888, de acordo com o Caderno Técnico 3 (São Paulo, 2021), o projeto foi executado em três fases entre 2018 e 2021, com gestão orçamentária contínua pela agência *Vital Strategies*. Ao final da Fase 2, 63% dos recursos haviam sido utilizados, restando 37% para a Fase 3, conforme a Figura 4, que teve o prazo estendido até junho de 2021 devido à pandemia e à variação cambial. Os recursos foram distribuídos entre as frentes de Fortalecimento da Agricultura, Cadeia de Valor, Dados e Evidências, Comunicação e Gestão (Figura 5).

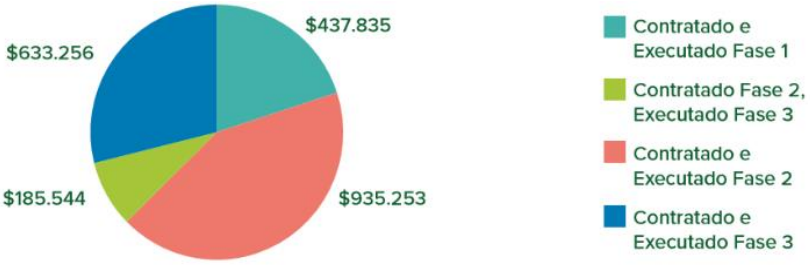

Figura 4: Gráfico do orçamento contratado e executado por fases do projeto.
Fonte: São Paulo (2021).

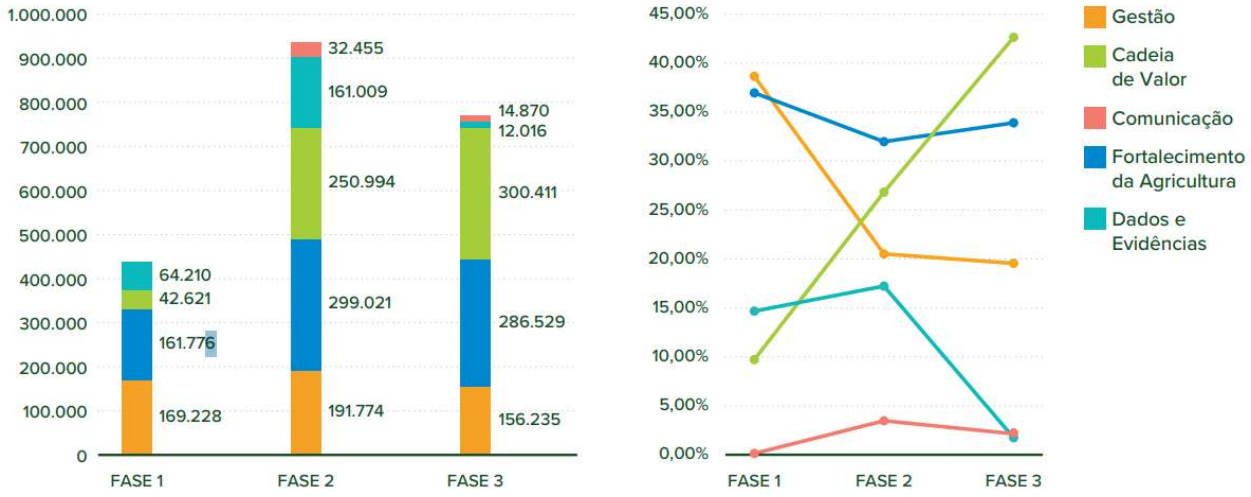

Figura 5: Gráficos de alocação de orçamento e de participação das frentes de ação por fase.
Fonte: São Paulo (2021).

O investimento em um projeto como o “Projeto Ligue os Pontos” demonstrou ser altamente viável diante da sua abrangência e dos impactos gerados. A iniciativa articulou ações estratégicas que fortaleceram a agricultura familiar, promoveram a sustentabilidade ambiental e aprimoraram a gestão territorial, contribuindo para relações mais equilibradas entre as zonas urbana e rural de São Paulo. Trata-se de um investimento relativamente baixo considerando seu retorno expressivo, social e ambientalmente, que oferece um modelo replicável de desenvolvimento urbano sustentável.

5. CONCLUSÕES

Quando o êxodo rural ocorre de forma descontrolada, as cidades crescem mal: aumentam os bairros informais, a desigualdade espacial e pressão sobre os serviços públicos, o que torna o espaço urbano excludente (Raworth, 2019). Abordagens como a economia circular propõem caminhos alternativos, baseados na descentralização, na valorização dos territórios e na construção de redes justas de troca entre campo e cidade. Essa perspectiva defende um planejamento urbano pautado na justiça social e ambiental, no qual o desenvolvimento ocorre por meio da integração regenerativa entre diferentes territórios.

Nesse âmbito, a produção e o consumo de alimentos se apresentam como dimensões estratégicas para a construção de sistemas integrativos e sustentáveis entre territórios urbanos e rurais. Segundo o Relatório Mundial das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento dos Recursos Hídricos (UNESCO, 2012), a produção de alimentos é responsável por 70% da água doce retirada da natureza, 60% da perda de biodiversidade global e até um terço das emissões de gases de efeito estufa. No Brasil, o modelo hegemônico do agronegócio, centrado na exportação e na monocultura, intensifica esses impactos. Em contrapartida, a agricultura familiar, revela potencial para fortalecer

a segurança alimentar, promover a conservação ambiental e impulsionar o desenvolvimento territorial, especialmente quando articulada a políticas públicas estruturantes.

Reconhecendo esse cenário, a vivência do “Projeto Ligue os Pontos” se destaca como um exemplo de como é possível construir soluções urbanas inovadoras, inclusivas e sustentáveis. Ao articular produção de alimentos, conservação ambiental e inclusão socioeconômica, o projeto enfrenta os desafios impostos por um modelo insustentável de desenvolvimento e propõe uma alternativa baseada na descentralização da gestão dos recursos e valorização territorial.

Sua metodologia, baseada na articulação intersetorial, uso de dados e fortalecimento de cadeias de valor locais, demonstra o potencial de replicabilidade em outros contextos urbanos e periurbanos, desde que respeitadas as especificidades territoriais e sociais. A experiência também destaca a importância da documentação sistemática para garantir transparência, avaliação contínua e potencial de replicabilidade. Ações intersetoriais e territorializadas, como as do “Ligue os Pontos”, podem contribuir para a construção de sistemas alimentares mais justos e resilientes, orientando modelos de desenvolvimento urbano que priorizem a circularidade, a equidade e a sustentabilidade. A experiência do projeto, portanto, evidencia que é possível construir políticas públicas capazes de integrar planejamento urbano e rural, com base em justiça social, circularidade e cuidado com os limites do planeta.

Ao conectar o meio urbano e rural por meio de políticas públicas integradas, o projeto demonstra que a valorização dos territórios rurais é fundamental para repensar a urbanização contemporânea e inspira a construção de sistemas alimentares mais resilientes e cidades mais justas e conectadas com seu entorno rural.

Ao ser observado à luz das ideias propostas por Raworth (2019) na Economia Donut, especialmente sua visão otimista de um futuro distributivo e regenerativo, o projeto mostra como políticas públicas podem, de fato, viabilizar um novo modelo de prosperidade. Um modelo que abandona o vício no crescimento econômico pelo crescimento em si e se orienta por métricas humanas, circularidade e saúde ambiental.

Nesse contexto, destaca-se, ainda, a importância de instituições que divulguem, apoiem e promovam o financiamento de projetos como esse, a exemplo da Fundação Ellen MacArthur. Esse apoio institucional tem como contrapartida a produção de cadernos técnicos e a disponibilização de plataformas tecnológicas desenvolvidas ao longo do projeto, o que permite ampla disseminação de seus aprendizados. Assim, abre-se uma grande oportunidade para que outros municípios se estruturem administrativamente e implementem soluções sustentáveis fundamentais, utilizando o projeto como piloto para novas inovações. No entanto, a adaptação a diferentes realidades territoriais é um desafio, o que aponta a necessidade de estudos complementares e estratégias de continuidade voltadas a replicação do projeto em outros contextos urbanos.

Como propõe Raworth (2019), nossa geração tem a oportunidade e a responsabilidade de reescrever a narrativa econômica dominante. O “Ligue os Pontos” representa um modelo promissor dessa nova narrativa, onde o campo e a cidade são pensados em conjunto, as soluções são co-criadas com os atores locais, e a sustentabilidade deixa de ser um ideal abstrato para se tornar um processo vivo, prático e replicável. A economia circular e a Economia Donut, quando aplicadas ao planejamento urbano, nos convidam a desenhar cidades que respeitam os limites planetários e garantem direitos básicos a todos. Projetos como o “Ligue os Pontos” mostram que é possível “dar a nós mesmos uma chance muito melhor de escrever uma nova história econômica — aquela de que tão desesperadamente precisamos para um século XXI seguro e justo” (Raworth, 2019).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAUNGART, M.; MCDONOUGH, W. **Cradle to Cradle:** Remaking the Way We Make Things. 1ª edição. Nova Iorque: North Point Press, 2002.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION; ARUP. **City Governments and their role in enabling a Circular Economy transition:** An overview of Urban Policy Levers. 2019. Disponível

em: https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/CE-in-Cities_Policy-Levers_Mar19.pdf. Acesso em: 12 mai. 2025.

RAWORTH, Kate. **Economia Donut:** Uma alternativa ao crescimento a qualquer custo. São Paulo: Editora Zahar, 2019.

SÃO PAULO (Município). **Caderno Técnico 3**: Projeto Ligue os Pontos. Relatório da Fase 3: julho de 2020 a junho de 2021. São Paulo, 2021.

SÃO PAULO (Município). **Connect the Dots.** São Paulo, 2016. On-line. Disponível em: https://sampamaisrural.prefeitura.sp.gov.br/uploads/post/file/21/1415b14e-b1f0-4265-9cfd-e3e2b50b5ed5.pdf. Acesso em: 12 mai. 2025.

UNESCO World Water Assessment Programme WWAP. **Facts and figures from the United Nations World Water Development Report 4**: managing water under uncertainty and risk. United Nations World Water Assessment Programm, 2012.