Artigo Compacto

Vínculo Rural-Urbano: um instrumento homeodinâmico para cidades sustentáveis e integradoras

Rural-Urban linkages: homeodynamic instrument for sustainable and integrative cities

Daniele A. Silva, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), ap.danielesilva@gmail.com
Silvia A. M. G. Pina, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), smikami@unicamp.br

Como citar:

SILVA, Daniele A.; PINA, Silvia A. M. G. Vínculo Rural-Urbano: um instrumento homeodinâmico para cidades sustentáveis e integradoras. In: III SIMPÓSIO NACIONAL DE GESTÃO E ENGENHARIA URBANA: SINGEURB, 2021, Maceió. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2021. p. 30-39.
Disponível em: https://eventos.antac.org.br/index.php/singeurb/issue/view/14

RESUMO

A conjuntura de crises urbana e ecológica desperta preocupações ecossistêmicas das quais derivam marcos globais cujo intuito é mitigar impactos ambientais e auxiliar o processo de transição ecológica. Nesse contexto, o vínculo Rural-Urbano revela-se estratégico para o planejamento territorial integrado. Sua abordagem sistêmica e holística, percebida como indispensável, assemelha-se aos processos de regulação da vida aos quais, objetivando o equilíbrio, faz-se imprescindível trocas dinâmicas envolvendo o todo. Este artigo objetiva compreender em que medida o vínculo rural-urbano pode ser considerado um instrumento homeodinâmico capaz de contribuir com a regulação do metabolismo territorial e, consequentemente, com a produção de cidades mais sustentáveis e integradoras, em prol da saúde e do bem-estar dos habitantes. Está relacionado à pesquisa de mestrado em andamento. Para tanto, a análise se faz pela perspectiva da neurociência cognitiva, baseada no conceito de Ambientes e Produtos Homeodinâmicos, tendo o acampamento Marielle vive em Valinhos como contexto. Apresenta-se resultados parciais, no sentido da desmistificação da dicotomia urbano-rural, apontando a importância da transdisciplinaridade para o planejamento territorial na construção futura de políticas públicas mais inclusivas.

Palavras-chave: Planejamento urbano e territorial; Espaço periurbano; Acampamento Marielle vive.

ABSTRACT

The conjuncture of urban and ecological crises arouses ecosystem concerns from which derive global milestones whose aim is to mitigate environmental impacts and help the process of ecological transition. In this context, the Rural-Urban link is strategic for integrated territorial planning. Its systemic and holistic approach, perceived as indispensable, is like the processes of life regulation which, aiming at balance, is essential for dynamic exchanges involving the whole. This article aims to understand how the rural-urban link can be considered a homeodynamic instrument capable of contributing to the regulation of territorial metabolism and, consequently, to the production of more sustainable and integrative cities, in favor of the health and well-being of the inhabitants. It is related to the ongoing master's research. Therefore, the analysis is done from the perspective of

cognitive neuroscience, based on the concept of Homeodynamic Environments and Products, with the Marielle Lives camp in Valinhos as a context. Partial results are presented, in the sense of demystifying the urban-rural dichotomy, pointing out the importance of transdisciplinary for territorial planning in the future construction of more inclusive public policies.

Keywords: *Urban and territorial planning; Periurban space; Marielle lives camp.*

1 INTRODUÇÃO

A compreensão do vínculo rural-urbano contemporâneo está relacionada aos processos e transformações no espaço periurbano cada vez mais intensas. Nessas áreas e nas rurais, ocorrem cada vez mais formas e conteúdos urbanos, evidenciando um novo conjunto de relações entre o campo e a cidade. Essa nova dinâmica nas cidades revela que já não há um protagonismo do urbano em detrimento do rural, mas sim uma relevante interdependência entre os territórios urbanos e não-urbanos (SILVA, 1999).

O caos urbano sistêmico (SMITH, 2009), com as condições de vida desiguais e o inchaço dos centros urbanos, a consequente expansão em direção a áreas irregulares e ambientalmente frágeis (MARICATO, 2003), bem como a notória limitação dos recursos naturais tem motivado a busca por marcos conceituais e acordos globais para a proposição de ações sustentáveis nas cidades. Se destacam a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e a Nova Agenda Urbana (NUA), o Guia de Princípios para Vínculos Urbano-Rurais e o Livro de Referências: integrando a saúde no planejamento urbano e territorial.

Nesse contexto, fica evidenciada a importância de priorizar uma abordagem integrada e holística no planejamento das cidades (WHO et al., 2020, p. 11). Assim, o vínculo rural-urbano ganha destaque pelo seu caráter fomentador para o desenvolvimento territorial integrado e sustentável.

Ao considerar essa visão holística sobre a cidade, compreende-se que seu metabolismo não se trata apenas do que é produzido no urbano, mas sim da integração dos processos de todas as áreas que compõem o território. Deste modo, relaciona-se ao Metabolismo circular, associando as cidades a um organismo vivo e seus processos metabólicos (MARCOTULLIO; BOYLE, 2003).

O objetivo do artigo é compreender em que medida o vínculo rural-urbano pode ser considerado um instrumento homeodinâmico capaz de contribuir com a regulação do metabolismo territorial e, consequentemente, com a produção de cidades mais sustentáveis e integradoras, em prol da saúde e do bem-estar das pessoas que nela habitam.

2 METODOLOGIA

A análise é exploratória e documental, com revisão bibliográfica dos principais conceitos relacionados. Para a contextualização, valeu-se de levantamento documental e de campo do acampamento agroecológico Marielle vive, em Valinhos-SP, à luz dos Princípios Orientadores para conexões rurais-urbanas (ONU-Habitat,2019). Deste modo, buscou-se compreender como a criação do vínculo rural-urbano pode ser considerado um instrumento homeodinâmico, ao passo que poderia auxiliar na regulação do metabolismo e da homeostase territorial.

3 DE NOVOS REARRANJOS SOCIOESPACIAIS AO VÍNCULO RURAL-URBANO

Com o intuito de mitigar os impactos ambientais e auxiliar o processo de transição para a sustentabilidade, o vínculo rural-urbano tem se destacado por se referir a uma abordagem abrangente para se alcançar o desenvolvimento sustentável, alinhada com os ODS da Agenda 2030 e a Nova Agenda Urbana (NUA).

Desta forma, a revalorização de áreas não-urbanas (Silva,1999) é uma resposta ao cenário de crises, visto que se apresenta como uma alternativa de moradia e trabalho, mas também por possuir potências ecossistêmicas e culturais capazes de auxiliar a execução do compromisso sustentável da Agenda Global. Assim, o meio rural deixa de se destinar apenas às atividades agrícolas, manifestando-se como uma possibilidade de implementação de pluriatividades, em que há uma combinação de atividades agrícolas com as não agrícolas (lazer, turismo rural, prestação de serviços, moradia e preservação ambiental). As ações e políticas para construção de vínculos rurais-urbanos podem guiar-se pelos dez Princípios Orientadores para a promoção de conexões rurais e urbanas (ONU-Habitat, 2019), apresentados na figura 1.

Figura 1 – Princípios orientadores: conexões rurais-urbanas



Fonte: (SIETCHIPING et al., 2019)

Os dez princípios demonstram como a promoção do vínculo rural-urbano depende de atividades intersetoriais e transdisciplinares, que são interdependentes, de modo que os princípios apresentam ações que podem ser destinadas à atuação dos poderes públicos, de setores privados e/ou da população, em várias escalas. Estes princípios são aplicados aos onze Marcos de Ação para a Promoção do Desenvolvimento Territorial Integrado (Quadro 1), destinados a orientar os diversos atores da sociedade, em várias escalas. A meta geral é conectar os diferentes atores da sociedade para um trabalho conjunto para que se favoreça o fluxo de pessoas, produtos, serviços e informações, promovendo sustentabilidade econômica, social e ambiental em todo o território.

Quadro 1 – Marcos de Ação e Princípios Orientadores para Conexões Urbano-Rurais

AÇÕES		PRINCÍPIOS APLICADOS
A	Governança, legislação e desenvolvimento de capacidades	2- Governança Integrada; 5. Parceria equilibrada; 9. Envolvimento participativo
B	Planejamento integrado em todo o continuum urbano-rural	1. Intervenções locais; 2. Governanças Integradas; 3. Abordagens baseadas em sistemas funcionais e espaciais
C	Investimento e financiamento para desenvolvimento urbano-rural inclusivo	3. Abordagens baseadas em sistemas funcionais e espaciais; 4. Financiamento inclusivo; 5. Parceria equilibrada
D	Capacitação e fortalecimento de pessoas e comunidades	9. Envolvimento participativo; 5. Parceria equilibrada; 2. Governanças Integradas
E	Conhecimento e gestão de dados para os fluxos espaciais dinâmicos de pessoas, produtos, serviços, recursos e informações	10. Orientado por dados e baseado em evidências; 3. Abordagens baseadas em sistemas funcionais e espaciais
PONTOS DE ENTRADA		**PRINCÍPIOS APLICADOS**
F	Desenvolvimento econômico territorial e emprego	2. Governanças Integradas; 4. Financiamento inclusivo; 5. Parceria equilibrada;
G	Abordagens coerentes para a prestação de serviço social	5. Parceria equilibrada; 6. Baseado nos direitos humanos; 7. Não prejudicar e fornecer proteção social
H	Infraestrutura, tecnologia e sistemas de comunicação	3. Abordagens baseadas em sistemas funcionais e espaciais; 10. Orientado por dados e baseado em evidências; 9. Envolvimento participativo;
I	Abordagens integradas para segurança alimentar, nutrição e saúde pública	6. Baseado nos direitos humanos; 7. Não prejudicar e fornecer proteção social; 8. Ambientalmente sensível;
J	Impacto ambiental, e recursos naturais e gestão do solo	2. Governanças Integradas; 4. Financiamento inclusivo; 8. Ambientalmente sensível;
K	O continuum urbano-rural diante de conflitos e desastres	2. Governanças Integradas; 6. Baseado nos direitos humanos; 8. Ambientalmente sensível;

Fonte: As autoras (2021) a partir de (SIETCHIPING et al., 2019)

Este marco busca orientar a construção de territórios funcionais e inclusivos que auxiliam na redução das desigualdades socioespaciais e na utilização eficiente dos recursos naturais, numa abordagem holística e integrada de modo a considerar todos os atores, fluxos e sinergias existentes entre territórios urbanos e não-urbanos.

3.1 A articulação entre o vínculo rural-urbano e os Ambientes Homeodinâmicos

É possível realizar um paralelo dos vínculos rurais-urbanos às noções de homeostase, uma vez que para a regulação da vida de qualquer organismo também faz-se necessário um fluxo dinâmico material (DAMÁSIO, 2004), que aqui se estende aos territórios. Desta forma, considerando-se como basilar para o

entendimento da regulação da vida o fato de que a faixa homeostática possui uma atuação dinâmica, surge o conceito homeodinâmico, criado por Steven Rose (1998):

> Ou seja, pela perspectiva da homeodinâmica, os processos de regulação da vida, e o decorrente equilíbrio alcançado, se elaboram em um fluxo dinâmico e em contínua transformação, diferente da possível ideia de um equilíbrio fixo e imutável. (ZUANON et al., 2020, p. 201).

E, neste contexto, se estabelece o conceito dos Ambientes e Produtos Homeodinâmicos, cunhado pelos autores, que busca demonstrar como ambientes arquitetônicos e urbanos, produtos físicos e/ou digitais, podem:

> (...) atuar de modo consistente e dinâmico sobre o organismo humano. Em outras palavras, são ambientes e produtos que podem contribuir ao alcance do equilíbrio homeodinâmico e, portanto, à saúde e ao bem-estar do ser humano. (ZUANON et al., 2020, p. 201).

Em vista disso, os Ambientes e Produtos Homeodinâmicos podem ser classificados enquanto Preventivos e/ou Restauradores. Sinteticamente, os Ambientes e Produtos Homeodinâmicos Preventivos objetivam proporcionar e manter o equilíbrio do corpo, ao propor hábitos saudáveis e condutas preventivas aos indivíduos que com eles entrem em contato. Dois possíveis contextos de aplicação são ambientes/produtos que buscam promover dietas saudáveis e equilibradas - como áreas de produção agroecológicas que promovam o contato com a natureza a fim de minimizar o estresse diário e auxiliar o equilíbrio homeodinâmico do organismo humano – como jardins e parques.

Já os Ambientes e Produtos Homeodinâmicos Restauradores objetivam atuar em conjunto aos tratamentos farmacológicos de indivíduos que possuem algum tipo de morbidade ou comorbidade e/ou distúrbio de corpo/mente ao proporcionar a restauração de sua saúde e bem-estar no corpo, mente e/ou espírito (ZUANON et al, 2020). Tais soluções podem estar vinculadas à produção material em escala arquitetônica e/ou urbana, mas também ao desenvolvimento de documentos e marcos legais norteadores de políticas públicas para a produção das cidades, como o Guia de Princípios para Vínculos Urbano-Rurais. Nesse sentido, é possível compreender como o vínculo rural-urbano poderia auxiliar a regulação do metabolismo territorial e promover cidades mais integradoras e sustentáveis à medida que propõe uma regulação da interação e cooperação fluxos de produtos, serviços e pessoas entre os territórios.

A fim de contextualizar os conceitos em questão, selecionou-se o acampamento Marielle Vive (Figuras 2 e 3), vinculado ao MST e localizado na Macrozona Rural Turística e de proteção dos Mananciais de Valinhos (SP). Valinhos é uma cidade de médio porte, pertencente à Região Metropolitana de Campinas, marcada por uma forte presença de condomínios fechados e alta especulação imobiliária. Deste modo, o acampamento representa uma mudança de paradigma local em busca da reforma agrária ao propor um cenário mais sustentável, participativo, agroecológico, com bioconstrução em bambu e infraestrutura-verde. Sua localização estratégica e contexto socioespacial demonstram potencialidades, uma vez que já há espaços de produção e de vivência consolidados. A horta mandala, bem como as hortas menores implantadas, são símbolo da aplicação da agroecologia e do trabalho coletivo no acampamento.

O grande engajamento e articulação dos acampados evidenciam-se a partir da organização das famílias que seguem a estrutura nacional do MST, subdividindo-se em nove Setores e em 33 Núcleos-Base (NB).

Assim, pode-se notar um forte grau de associativismo e envolvimento dos moradores, além da responsabilidade socioambiental.

Figura 2 – Vista Acampamento Marielle Vive



Fonte: MST, 2020[1]

Figura 3 – Participação ativa no acampamento



Fonte: Acampamento Marielle Vive (2020)

[1] Disponível em: < https://mst.org.br/2020/04/15/acampamento-marielle-vive-dois-anos-de-luta-e-resistencia/>. Acesso em 06 de jul. 2021.

O acampamento apresenta alguns dos princípios orientadores do vínculo rural-urbano (Quadro 2), uma vez que possuem um caráter de participação social ativo que modifica o cenário local, por meio de governança integrada, parcerias equilibradas, lutas pela conquista dos direitos humanos e proposição da agrobiodiversidade, a partir de uma relação harmônica e produtiva com a natureza.

Quadro 2 – Princípios orientadores no contexto do Marielle Vive

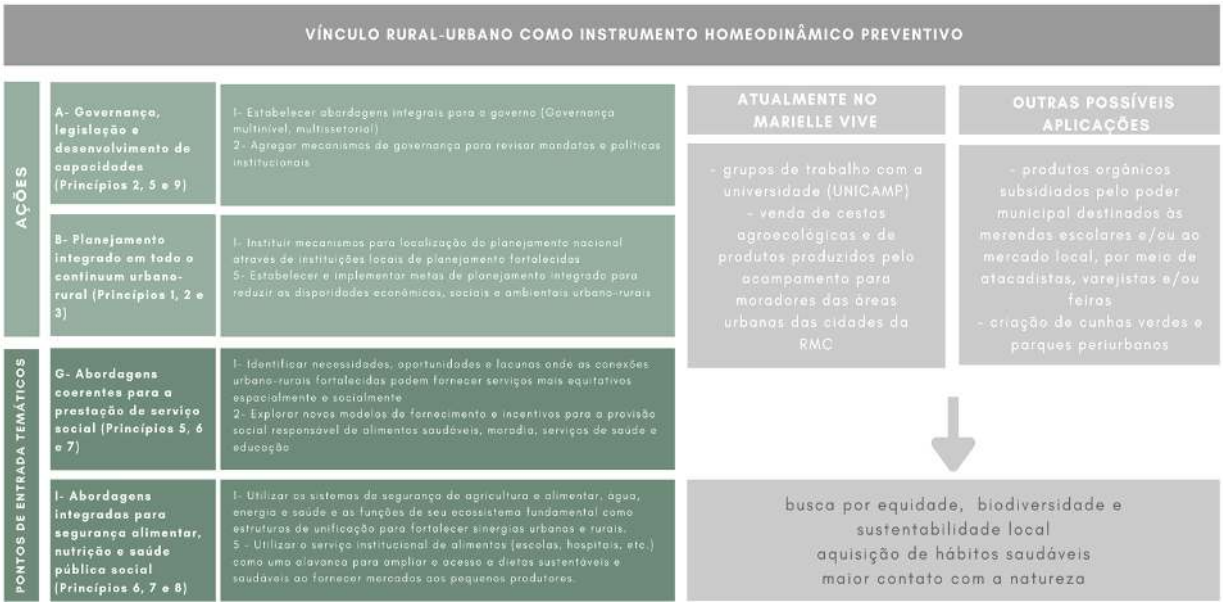
PRINCÍPIOS ORIENTADORES	APLICAÇÃO NO MARIELLE VIVE
1. Intervenções localmente fundamentadas	mudança no contexto local ao propor um cenário agroecológico, diferentemente do protagonizado por condomínios que ocasionam desastres ambientais na região
2. Governança integrada	Movimento luta por equidade nas tomadas de decisão a partir de ações multisetoriais
3. Abordagens baseadas em sistemas funcionais e espaciais	Fluxo de recursos como pessoas e alimentos
5. Parceria equilibrada	Redes que conectam atores e diferentes setores urbanos e rurais: alianças com a universidade (grupo de trabalho com a UNICAMP); moradores de áreas urbanas da região (compra de cestas agroecológicas)
6. Baseado em direitos humanos	Luta baseada nos direitos humanos (direito ao emprego, à educação, à saúde, à moradia adequada e acessível, à alimentação, à natureza)
7. Não faça danos e promova proteção social	Luta por reduzir desigualdades, promover bem-estar, saúde, segurança alimentar e nutrição, moradia e biodiversidade
8. Ambientalmente sensível	Aplicação da agroecologia (biodiversidade e serviços ecossistêmicos)
9. Engajamento participativo	Envolvimento ativo a partir dos NB's

Fonte: Autoras (2021)

A partir das ações e pontos de entrada que aplicam os princípios relacionados ao Marielle Vive, foi possível classificar o Vínculo Rural-Urbano enquanto Instrumento Homeodinâmico Preventivo e Regulador. Preventivo, pois a articulação entre as ações A e B com os pontos de entrada G e I, orientam a criação de políticas públicas para promover a conexão entre os territórios, de modo que os espaços de produção agroecológica de pequenos produtores rurais e/ou de assentamentos ganham protagonismo podendo ser incluídos na economia local (quadro 3).

Assim, o diálogo rural-urbano pode incentivar a aquisição de hábitos saudáveis, ao favorecer o consumo de alimentos naturais livre de agrotóxicos e auxiliar no contato mais efetivo com a natureza. Isso porque a produção de políticas públicas para a inclusão destes territórios deve englobar áreas periurbanas e rurais no processo de planejamento e desenvolvimento das cidades. Deste modo, podem ser projetados cunhas verdes e/ou parques periurbanos para promover melhores conexões entre os territórios, "trazendo a natureza para o cerne da vida cotidiana (OLIVEIRA, 2019, p. 412). Isso facilita as trocas e fluxos de cidadãos, animais, materiais e resíduos, o que auxilia no metabolismo territorial e, consequentemente, na criação de cidades mais sustentáveis e integradoras.

Quadro 3 – Vínculo Rural-Urbano -Instrumento Homeodinâmico Preventivo



Fonte: As autoras (2021) a partir de (SIETCHIPING et al., 2019)

Ademais, o Vínculo Rural-Urbano também se enquadra como Instrumento Homeodinâmico Restaurador (Quadro 4) pois a articulação entre as ações A e B com os pontos de entrada J e K, orienta a criação de políticas públicas para promover ações que buscam mitigar os impactos ambientais e preservar os recursos naturais. Com relação ao Marielle Vive, já existe por parte do movimento uma preocupação socioambiental com vistas a manter uma relação harmônica ao produzir e morar em meio à natureza. O vínculo rural-urbano enquadra-se enquanto instrumento Restaurador uma vez que propõe ações para auxiliar a regulação do desequilíbrio ecológico em si, conferindo-lhe um caráter de autorregulação. Portanto, o Vínculo Rural-Urbano enquanto instrumento homeodinâmico Preventivo-Regulador aplicado à cidade seria capaz de promover a regulação metabólica territorial em prol de ambientes mais equilibrados, sustentáveis e integradores, favorecendo o equilíbrio e bem-estar ao organismo humano.

Quadro 4 – Vínculo Rural-Urbano-instrumento Homeodinâmico Restaurador



Fonte: As autoras (2021) a partir de (SIETCHIPING et al., 2019)

4 CONCLUSÕES

A partir do entendimento de como os princípios orientadores do vínculo rural-urbano poderiam ser percebidos no cenário do acampamento Marielle Vive, foi possível selecionar ações e pontos de entrada do Marco para embasar a análise e correlação dos documentos. Assim, se depreende que, por sua complexidade, o vínculo rural-urbano responde aos dois quesitos: Preventivo e Regulador, visto que auxilia na aquisição e na manutenção de hábitos saudáveis, mas também na própria restauração do equilíbrio e na regulação metabólica do território.

Nesse sentido, fica evidente que o vínculo rural-urbano favorece a integração entre os ambientes urbanos e não-urbanos ao facilitar as trocas e fluxos de cidadãos, animais, materiais, resíduos o que auxilia no metabolismo territorial e, consequentemente, na criação de cidades mais sustentáveis e integradoras, beneficiando a saúde e o bem-estar dos indivíduos que nelas habitam.

REFERÊNCIAS

DAMASIO, A. Em busca de Espinosa: prazer e dor na ciência dos sentimentos. Editora Companhia das Letras, 2004.

HAINES-YOUNG, R.; POTSCHIN-YOUNG, M. Revision of the common international classification for ecosystem services (CICES V5. 1): a policy brief. One Ecosystem, v. 3, p. e27108, 2018.

MARCOTULLIO, P. J.; BOYLE, G. Defining an ecosystem approach to urban management and policy development. United Nations University Institute of Advanced Studies, Tokyo, 2003.

MARICATO, E. Metrópole, legislação e desigualdade. Estudos avançados, v. 17, n. 48, p. 151-166, 2003.

OLIVEIRA, F. L. Por uma teoria do urbanismo de cunhas verdes. Terr@Plural, Ponta Grossa, v.13, n.3, p. 410-417, set./dez. 2019. DOI: 10.5212/TerraPlural.v.13i3.0026

ONU, PNUMA. Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. v. 15, p. 171–190, 2015.

ONU, Habitat. Conexões Urbano-Rurais: Princípios Orientadores - Marco de Ação para a Promoção do Desenvolvimento Territorial Integrado. Nairóbi: ONU-Habitat, 2019.

ROSE, S. Lifelines: Biology beyond Determinism. Nova York: Oxford University Press,1998.

SIETCHIPING, Remy et al. Urban-rural linkages: guiding principles: framework for action to advance integrated territorial development. 2019.

SILVA, J. Graziano. O novo rural brasileiro. Nova Economia, v. 7, n. 1, p. 43-81, 1999.

SMITH, N. ¿Ciudades después del neoliberalismo: ciudades y caos sistémico. Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, p. 9-30, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Integrating health in urban and territorial planning: a sourcebook. Switzerland: UN-Habitat, 2020.

ZUANON, Rachel; LIMA FERREIRA, Claudio; ZIGGIATTI MONTEIRO, Evandro. Ambientes e Produtos Homeodinâmicos: perspectivas e contribuições à saúde e ao bem-estar do ser humano. DAT Journal, [S. l.], v. 5, n. 4, p. 194–212, 2020. DOI: 10.29147/dat. v5i4.290.