



**Sophia B.  
N. Picarelli**



**Ângela Cruz  
Guirao**



**Sandrine  
Giancristófaru Gouvêa**

## Perspectivas do “nexo” para planejamentos regionais: o caso da Área de Conectividade na Região Metropolitana de Campinas

### ENGAJAMENTO

A busca para melhorar aspectos sociais, econômicos e ambientais segue como um dos grandes desafios diários dos gestores públicos comprometidos com princípios de um desenvolvimento mais sustentável e justo. A fragmentação, a setorialidade, os entraves técnicos-administrativos, as disputas políticas, a polarização social, os interesses econômicos, entre outros, são componentes que trazem ainda mais complexidade para o desenvolvimento e implementação de políticas públicas, principalmente as de médio e longo prazo (MORAN, 2011).

Algumas abordagens relacionadas a desafios ambientais, reforçam que soluções para problemas complexos precisam de um olhar cada vez mais amplo, sistêmico, interdisciplinar, multisetorial e participativo (FORTES, 2014). Alguns exemplos que podem ser considerados nessa lógica: Soluções baseadas na Natureza (SbN); justiça climática; desenvolvimento circular e o nexos água-energia-alimentos (SCHULTERBRANDT-GRAGG et al., 2018; IUCN, 2020). De acordo com os conceitos do

nexo, existe uma clara inter-relação entre os sistemas. Em contexto urbano, esse olhar mais holístico pode enfrentar outras complexidades devido aos vários fatores sociais, econômicos, culturais, e tantas outras variáveis que influenciam diretamente. Trabalhar com lógicas mais amplas e integradoras de planejamento segue como uma premissa básica para a busca de ações que apresentem mais co-benefícios para a sociedade e o meio ambiente (SCHULTERBRANDT-GRAGG et al., 2018).

Alguns esforços no sentido da construção de políticas públicas ambientais mais integradas, participativas e regionais apresentam avanços, como são os casos das Regiões Metropolitanas de Belo Horizonte e Campinas no Brasil e Vale do Aburrá na Colômbia.

A Prefeitura Municipal de Campinas, por meio da Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SVDS), ao elaborar o Plano Municipal Verde (PMV), que incorporou o Plano de Mata Atlântica (Decreto Municipal nº 19.167/16), definiu ações para um horizonte de 10 anos. Porém, no âmbito do referido Plano, identificou-se que o sucesso da im-

**Palavras-chave:** Planejamento integrado; nexos; governança; natureza

plantação de algumas das ações, principalmente o da fragmentação de habitats, dependeria de uma integração com os municípios vizinhos, o que levou ao estabelecimento de um programa específico de integração com a Região Metropolitana de Campinas (RMC). O objetivo foi estabelecer estratégias conjuntas de recuperação e conservação a ser firmado pelos municípios da RMC.

Assim, por intermédio da Agência Metropolitana de Campinas (AGEMCAMP), foi assinado em 2017 um Termo de Cooperação Técnica entre os vinte municípios da RMC, com o objetivo de integrar, identificar e discutir as ações relevantes para subsidiar uma linha de ação regional voltada para a preservação e recuperação da fauna e da flora, além do intercâmbio de conhecimentos técnicos, que recebeu o nome de programa RECONNECTA RMC.

No mesmo ano a RMC foi selecionada pelo ICLEI – Governos Locais pela Sustentabilidade, como região metropolitana modelo pelo projeto “INTERACT-Bio: Ação Integrada pela Biodiversidade”, considerando o caráter inovador atribuído ao programa que tem como objetivo considerar a biodiversidade e serviços ecossistêmicos em instrumentos de planejamento locais e regionais. Apoiando o desenvolvimento de estratégias e planos de ação, que fomentem as Soluções baseadas na Natureza, assim como a interação multinível e multiatores.

Desde então, o Programa RECONNECTA-RMC e o Projeto INTERACT-Bio têm avançado juntos, promo-

vendo processos de planejamento regional, construídos por diversos atores daquele território.

Como um dos produtos, consolidou-se a definição da Área de Conectividade da RMC (AC-RMC). A proposta partiu de uma visão multidimensional, abrangendo várias frentes simultâneas, no intuito de promover maior sustentabilidade no uso e ocupação do solo, e priorizar Soluções baseadas na Natureza. A AC-RMC é uma zona estratégica para promover iniciativas de conservação da biodiversidade, manutenção de processos ecológicos, oferta de serviços ecossistêmicos e recuperação da paisagem, de forma integrada e a nível regional.

No âmbito da AC-RMC, importante destacar os principais passos que já foram dados (ICLEI, 2021):

(1) Mapeamento dos serviços ecossistêmicos usou como base a metodologia Mapping ecosystem service supply, demand and budgets de Burkhard et al. (2012). O processo também contou com contribuições diretas do Instituto Florestal do Estado de São Paulo, no contexto do desenvolvimento do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado, com a aplicação dos métodos para avaliação de serviços ecossistêmicos. O mapeamento foi realizado de forma participativa com representantes técnicos dos municípios da RMC. A fim de tornar a proposta da AC-RMC em algo visual, assim como tornar conceitos relacionados aos serviços ecossistêmicos, atributos naturais e pressões relacionadas, em uma linguagem mais acessível para um público mais



**Figura 1** - Lagoa do Taquaral, Campinas—SP

Fonte: Cedida por Rogério Capela à Prefeitura de Campinas

amplo e diverso, as informações foram trabalhadas em um mapa ilustrado, conforme figura 2.

(2) **Elaboração do Plano de Ação para Implementação da AC-RMC:** elaborado, ao longo de 2020, propõe consolidar uma zona estratégica para promover iniciativas à conservação da biodiversidade, além de impulsionar a manutenção de processos ecológicos e a recuperação da paisagem. Também considerou as interferências das rodovias que cortam a RMC, a implantação de áreas verdes livres, o incentivo à adoção de práticas de produção e consumo sustentáveis na agropecuária e contribuições para mitigação e adaptação à mudança do clima. O plano de ação traz 19 objetivos estratégicos desdobrados em metas, ações, indicadores, um detalhamento do que será necessário fazer e, por fim, a atribuição de responsáveis. Os objetivos foram desenvolvidos a partir de seis pilares definidos pelos grupos de trabalho do RECONNECTA-RMC. Os pilares são: I. Arborização Urbana; II. Parques Lineares; III. Corredores Ecológicos; IV. Fauna Silvestre Regional; V. Regulamentação, Fiscalização e Compensação, VI. Articulação e Comunicação.

(3) **Envolvimento e participação de representantes dos diferentes níveis de governança:** Sua concepção se deu de forma coletiva e colaborativa, com o envolvimento de mais de 80 atores de diversas áreas e setores de atuação, podendo destacar os técnicos e gestores dos municípios, Comitê de Bacia

dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ), AGEMCAMP, Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo, Grupo de Atuação Especial de Defesa do Meio Ambiente (GAEMA do Ministério Público do Estado de SP), WRI Brasil Universidades, Conselhos Municipais, especialistas vinculados às temáticas dos pilares, entre outros.

(4) **Inserção no Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado:** Após uma série de reuniões para apresentação da AC-RMC, o processo de planejamento territorial regional absorveu esses resultados na Proposta de Zoneamento Metropolitano e no Livro de Propostas Preliminares do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da RMC (Caderno Preliminar de Propostas), processo então conduzido pela EMPLASA, em conjunto com a AGEMCAMP. A AC foi considerada uma Área Estratégica de Ação Metropolitana de Conectividade Ambiental (Área Estratégia para Ação Metropolitana de Conectividade Ambiental), um nível abaixo do macrozoneamento metropolitano (São Paulo, 2018).

(5) **Análise de Oportunidades para Investimento em Infraestrutura Natural:** a fim de demonstrar oportunidades de algumas ações prioritárias para implementação da AC-RMC, um estudo específico está sendo realizado em conjunto com o WRI-Brasil. Utilizam o método de Avaliação de Infraestrutura Natural (Green-Gray Assessment – GGA/WRI) para estimar custos e benefícios que seriam agregados

ao sistema de saneamento a partir da implementação de estratégias de restauração da infraestrutura natural, em comparação a um cenário em que apenas a infraestrutura construída é utilizada. Com o objetivo de maximizar o controle da erosão, serão identificadas áreas prioritárias para reflorestamento, enfocando na restauração florestal de pastagens degradadas. Os resultados devem trazer perspectivas que possam mobilizar projetos de restauração ambiental ao reconhecer os benefícios da infraestrutura natural, especialmente em termos de custo evitado (ICLEI; WRI-Brasil, 2020).

O exemplo da Região Metropolitana de Campinas, mostra que com dedicação técnica, vontade política, transparência, estabelecimentos de atos normativos e parcerias, é possível construir uma política pública mais integradora, de qualidade, que atenda aos diferentes anseios e que preze pelo desenvolvimento sustentável e qualidade de vida da população da região. Espera-se que essa experiência possa ser ampliada para cada vez mais apresentar soluções para os desafios ambientais, contribuindo diretamente para endereçar questões sociais e econômicas, assim como ampliar as práticas mais sistêmicas, que favoreçam a integração setorial, com otimização de esforços e recursos, resultando em práticas de gestão mais justas e sustentáveis.

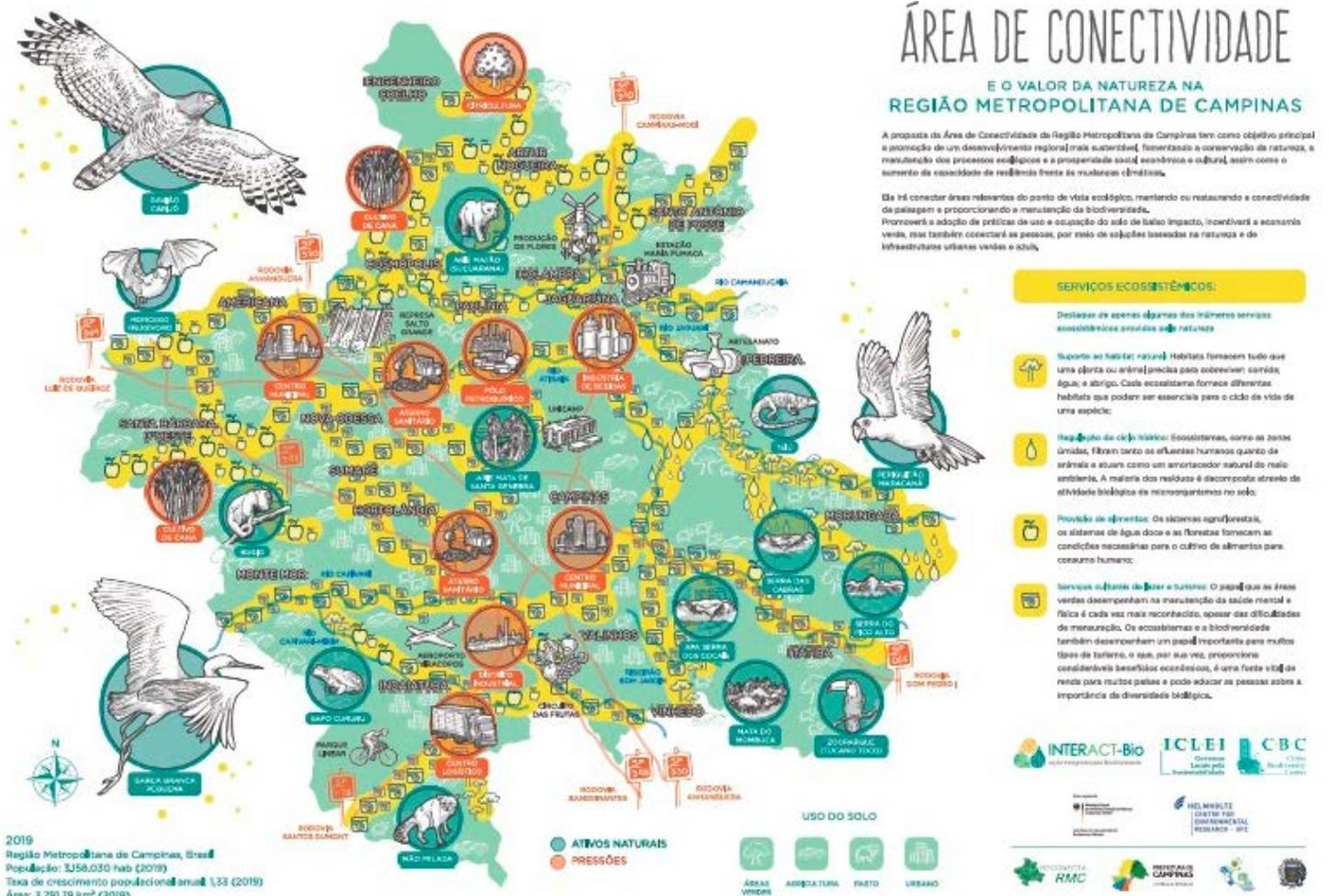


Figura 2 - Mapa ilustrado da Área de Conectividade, Serviços Ecosistêmicos, Atributos Naturais e Pressões.

Fonte: ICLEI América do Sul, 2019.

## Referências

FORTES, P.A.C.; RIBEIRO, H. Saúde Global em tempos de globalização. Saude soc. [online]. 2014, vol.23, n.2 [cited 2015-02-23], pp. 366-375.

ICLEI, 2021. Plano de Ação para Implementação da Área de Conectividade da Região Metropolitana de Campinas - Versão Completa. São Paulo, Brasil.

ICLEI; WRI-Brasil, 2020. Produto 2: Contextualização e Análise de Opor-

tunidade e Investimento. Relatório interno.

IUCN (2020). Global Standard for Nature-based Solutions. A user-friendly framework for the verification, design and scaling up of NbS. First edition. Gland, Switzerland: IUCN.

MORAN, E., 2011. Meio ambiente e Ciências Sociais. Cap. 5 - Análise multiescalar e multitemporal; Cap. 6 - Biocomplexidade nos sistemas ecológicos e Cap. 7- Tomada de Decisão Ambiental

São Paulo (Estado), 2018. Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado RMC. <https://www.pdui.sp.gov.br/rmc/?p=2370>

Schulterbrandt-Gragg, R.; Anandhi, A.; Jiru, M.; Usher, K.M., 2018. A Conceptualization of the Urban Food-Energy-Water Nexus Sustainability Paradigm: Modeling From Theory to Practice. *Frontiers in Environmental Science*. 6:133. doi: 10.3389/fenvs.2018.00133