XXI Encontro Nacional da ANPUR
Curitiba
19 a 23 de Maio de 2025
ideias, políticas e práticas
em territorialidades do Sul Global

# UNIDADE MÍNIMA BIORREGIONAL: PROPOSTA METODOLÓGICA PARA DELIMITAÇÃO DE BIORREGIÕES URBANAS (2)

**Thaís Souza Pimentel**
Universidade Federal do Espírito Santo - UFES | pimentell.thais@gmail.com

## Sessão Temática 2: Desenvolvimento regional: políticas, escalas e ações

**Resumo:** O conceito de biorregião urbana, inicialmente desenvolvido pela Escola Territorialista Italiana, é proposto como chave de leitura do território e, também, projeto voltado à autossustentabilidade, apresentando caráter tanto analítico quanto propositivo. Nessa abordagem, o desenvolvimento autossustentável relaciona-se ao autogoverno e são propostos projetos e planos valorizadores de iniciativas autodeterminadas e incentivadores de autonomia e apropriação do território pelos habitantes. Considerando o potencial desse conceito para pensar o planejamento urbano e regional e a necessidade de analisar sua aplicação em contextos brasileiros, este trabalho objetiva propor a unidade mínima biorregional como referência para o planejamento e desenvolver metodologia de identificação e delimitação de biorregiões urbanas. Para tanto, procede-se à revisão bibliográfica relativa aos conceitos de biorregião urbana e escala e analisa-se a experiência de delimitação da biorregião urbana de Vitória/ES. Desse modo, discorre-se acerca dos conceitos mencionados e apresenta-se a ideia de unidade mínima biorregional e o percurso metodológico desenvolvido.

**Palavras-chave:** Biorregião urbana; Escala; Planejamento urbano e regional; Autogoverno.

# MINIMUM BIOREGIONAL UNIT: A METHODOLOGICAL PROPOSAL FOR DELINEATING URBAN BIOREGIONS

***Abstract:*** *The concept of the urban bioregion, initially developed by the Italian Territorialist School, is proposed as a key way of reading the territory and also as a project aiming at self-sustainability, with both an analytical and propositional character. In this approach, self-sustainable development is related to self-government and projects and plans are proposed to value self-determined initiatives and encourage autonomy and ownership of the territory by the inhabitants. Considering the potential of this concept for thinking about urban and regional planning and the need to analyze its application in Brazilian contexts, this work aims to propose the minimum bioregional unit as a reference for planning and to develop a methodology for identifying and delimiting urban bioregions. To this end, a literature review is carried out on the concepts of urban bioregion and scale, and the experience of delimiting the urban bioregion of Vitória/ES is analyzed. In this way, the concepts mentioned are discussed and the idea of the minimum bioregional unit and the methodological path developed are presented.*

***Keywords:*** *Urban bioregion; Scale; Urban and regional planning; Self-government.*

# UNIDAD BIORREGIONAL MÍNIMA: PROPUESTA METODOLÓGICA PARA DELIMITAR LAS BIORREGIONES URBANAS

***Resumen:*** *El concepto de biorregión urbana, desarrollado inicialmente por la Escuela Territorialista italiana, se propone como una forma de leer el territorio y también como un proyecto orientado a la autosostenibilidad, con un carácter tanto analítico como propositivo. En este enfoque, el desarrollo autosostenible se relaciona con el autogobierno y se proponen proyectos y planes que valoran las iniciativas autodeterminadas y fomentan la autonomía y la apropiación del territorio por parte de los habitantes. Considerando el potencial de este concepto para pensar la planificación urbana y regional, y la necesidad de analizar su aplicación en contextos brasileños, este trabajo tiene como objetivo proponer la unidad mínima biorregional como referencia para la planificación y desarrollar una metodología para identificar y delimitar las biorregiones urbanas. Para ello, se revisa la literatura sobre los conceptos de biorregión urbana y escala y se analiza la experiencia de delimitación de la biorregión urbana de Vitória/ES. De esta forma, se discuten los conceptos mencionados y se presenta la idea de unidad mínima biorregional y el camino metodológico desarrollado.*

***Palabras clave:*** *Biorregión urbana; Escala; Planificación urbana y regional; Autogobierno.*

## INTRODUÇÃO

O conceito de biorregião urbana é desenvolvido a partir de uma abordagem territorialista que alia diversas áreas do conhecimento – como geografia, arquitetura, urbanismo, economia e ecologia – em função de responder ao problema da desterritorialização, sendo proposto como uma ferramenta teórica e operacional para o contra êxodo. Em sua elaboração, assume-se que o urbano – com seus tecidos, redes e modos de vida – tende a se estender e permear o rural, fazendo com que a distinção entre cidade e campo se torne cada vez mais imprecisa e os assentamentos humanos se tornem cada vez mais abrangentes e potencialmente ilimitados. Sendo assim, o contra êxodo refere-se a uma reterritorialização, na qual a urbanização completa da sociedade é considerada realidade (Lefebvre, 1999) e reclama uma reapropriação simbólica e prática do território por parte de seus habitantes, de modo a não apenas "viver no mundo", mas "estar na terra" (Turco, 2014, p.149, tradução nossa) por meio de uma "nova forma de urbanidade" (Magnaghi, 2017, p.87), na qual o próprio conceito de urbano deve ser ressignificado.

Segundo Magnaghi, a proposta por trabalhar a biorregião urbana se dá pelo entendimento de que ela se concentra no problema da forma-metrópole, manifestação material da desterritorialização, cujo modo de produção é um dos principais problemas a serem resolvidos na atualidade. Como tipologia, é inspirada nas articuladas por Luciano Iacoponi, que classifica as biorregiões em conservadoras (ecorregiões, áreas protegidas, ecoparques) e biorregiões evolutivas (rurais, urbanas e metropolitanas) (Magnaghi, 2014, p. 6).

O conceito, biorregião urbana, elaborado por Alberto Magnaghi[1] (1941-2023) e desenvolvido por demais pesquisadores territorialistas, é proposto como uma chave de leitura do território e, também, como projeto voltado à autossustentabilidade. Suas diretrizes gerais, os chamados "elementos construtivos", demonstram um projeto biorregional no qual se destacam propostas voltadas à autorreprodução do próprio sistema e, em última instância, à autodeterminação.

Uma questão fundamental para a discussão é a indefinição da escala da biorregião urbana, que varia de acordo com seus domínios – ambiental, econômico, do habitar e político – e com o projeto pretendido. Na estrutura metodológica elaborada pelos territorialistas, que, grosso modo, objetiva alcançar o desenvolvimento local autossustentável, o projeto refere-se à fase estatutária da metodologia, na qual são reconhecidos os valores patrimoniais do território a serem adotados como referências para decisões de planejamento e gestão. Projeto, portanto, refere-se aos desejos e planos coletivos, transformados em diretrizes para o território.

Nesse contexto, entendendo o potencial da biorregião urbana para tratar das diferentes realidades territoriais visando a autossustentabilidade, pergunta-se: como estabelecer a dimensão das biorregiões urbanas? Assim, a partir de revisão bibliográfica e experiências de aplicação do conceito, propõe-se adotar a unidade mínima biorregional como referência para a definição da escala de biorregiões urbanas. Objetiva-se, portanto, definir o que é a unidade

mínima biorregional e propor um percurso metodológico para delinear sua abrangência e limites.

O artigo é resultado: da experiência de reconhecimento da biorregião urbana da região metropolitana de Vitória/ES, desenvolvida em workshop realizado por meio de parceria do Laboratório Patrimônio & Desenvolvimento (Patri_Lab), da Universidade Federal do Espírito Santo, com o *Laboratorio Progettazione Ecologica degli Insediamenti* (LaPEI), da Universidade de Florença[2]; dos estudos realizados junto ao projeto de pesquisa "O hibridismo como fundamento conceitual e metodológico de planos e projetos de desenvolvimento autodeterminado: experimento na bacia do rio Santa Maria da Vitória"[3].

Nos tópicos seguintes, discorre-se acerca: i) do conceito de biorregião urbana, suas feições teóricas e práticas; ii) das escalas e limites da biorregião urbana; iii) e da unidade mínima biorregional.

## BIORREGIÃO URBANA: FERRAMENTA TEÓRICA E PRÁTICA

O conceito de biorregião urbana se insere nas discussões acerca da urbanização contemporânea, em interface com a crítica aos processos de desterritorialização, ambos objetos de discussão dos teóricos territorialistas, em especial Alberto Magnaghi. Tais estudos problematizam as formas assumidas pelos assentamentos humanos, entendendo se tratar da manifestação de relações sociais cada vez mais desterritorializadas, e propõem regras de produção e reprodução de assentamentos e, consequentemente, de territórios, visando o desenvolvimento local autossustentável. Nesse contexto, a biorregião urbana é proposta como ferramenta teórica e metodológica para interpretação e projeto, visando a autossutentabilidade do sistema biorregional por meio da reterritorialização, ou do "retorno ao lugar"[4].

Assim, neste tópico, discorre-se sobre premissas necessárias ao entendimento deste trabalho – como o conceito de território, o projeto de espaços abertos, o desenvolvimento local autossustentável e o patrimônio territorial – e apresenta-se noções acerca da biorregião urbana de modo a delinear o conceito e suas aplicações.

O território, nessa abordagem, é uma estrutura que articula seus componentes materiais e imateriais, constituindo um neoecossistema produzido pela constante interação entre o ser humano e o ambiente, composto por lugares ou regiões, devendo ser apropriado coletivamente como um bem comum. É um organismo vivo, produzido constantemente pelo encontro entre Homem e Natureza (Magnaghi, 2005, 2017).

A partir dessa concepção, as questões abertas em decorrência da desterritorialização abrangem as instâncias antrópica e ambiental, e as discussões e soluções propostas pela Escola Territorialista Italiana se articulam em modo de agir coerentemente com as complexidades que se apresentam na produção do território. Nesse contexto, são propostos

modos de interpretação, representação e planejamento visando o fortalecimento e o restabelecimento de relações sinérgicas entre os assentamentos e os espaços abertos.

Para os territorialistas, o projeto de espaços abertos tem papel central na redefinição de objetivos e práticas que caminhem para modos mais sustentáveis de vida, cuja importância fundamenta-se na própria noção de planejamento trabalhada pelos territorialistas, que se baseia no reconhecimento, na representação e na interpretação do patrimônio territorial e objetiva a promoção de desenvolvimento local autossustentável (Magnaghi, 2005). Nesta perspectiva, os espaços abertos são tidos como potenciais reguladores para as zonas urbanas, estabelecendo regras de consumo e expansão de acordo com seus recursos territoriais. Nessa abordagem, há o entendimento de que os recursos não devem ser exauridos, mas, sim, aproveitados conscientemente, de modo a gerar riqueza durável para as comunidades locais por meio da valorização de seu patrimônio territorial (Poli, 2015).

A partir disso, entende-se patrimônio territorial como "conjunto de estruturas duradouras produzidas pela coevolução entre o ambiente natural e os assentamentos humanos, cujo valor é reconhecido para as gerações presentes e futuras" (Poli, 2015, p.124, tradução nossa), nas quais convergem os sedimentos do território. Representa a identidade de um local e configura-se como "objeto de transmissão intergeracional e pertencente ao bem comum. O patrimônio é um estoque de oportunidades, resultado do processo social" (Poli, 2015, p.128, tradução nossa). Em associação, também possui um valor de recurso, voltado à produção de riqueza local, e condicionado à garantia de seu valor de existência. O recurso territorial está diretamente ligado ao processo de seu reconhecimento e à sua apropriação pelos sujeitos e apoia-se na dimensão patrimonial que lhe confere especificidade (Poli, 2015). Sendo assim, reconhecimento, apropriação e valorização do patrimônio territorial se apresentam como condições primordiais para a promoção de desenvolvimento local autossustentável, que não se baseia numa abordagem economicista, mas aproxima-se da ideia de felicidade pública e bem viver, e está condicionado ao respeito pelos recursos territoriais e aos limites que o próprio território estabelece (Magnaghi, 2005; Poli, 2015).

Inserida neste contexto reflexivo, a biorregião urbana é proposta de modo a evidenciar o território enquanto bem comum, dando destaque ao papel dos espaços abertos como reguladores em práticas de planejamento, mantendo a patrimonialização como premissa fundamental para o "retorno ao lugar". Ainda, o conceito é elaborado a partir da hipótese de sua potência para trazer uma mudança de paradigma substitutivo às regras geradoras da urbanização contemporânea para outras que gerem a biorregião urbana (Magnaghi 2017, 2023).

Assim, o conceito de biorregião urbana progride de uma concepção ecologista a uma territorialista, passando por abordagens socioecológicas, bioeconômicas e municipalistas contribuintes para sua elaboração e avanço. O binômio é construído por meio da evolução de um pensamento que alinha teoria à prática, acompanhando a expansão do território do habitar e a complexidade das dinâmicas apresentadas no decorrer do processo. Em especial,

Magnaghi fundamenta a concepção territorialista de biorregião urbana em Vidal de La Blache, nas elaborações e experiências da *Regional Planning Association of America*, na "região da comunidade humana" de Lewis Mumford e na reinterpretação dos princípios de Patrick Geddes caracterizadoras do conceito de biorregião (Magnaghi, 2017).

Retomando a problemática da urbanização contemporânea, o binômio biorregião urbana é proposto de modo a abordar duas questões fundamentais: a primeira referente à escala ampliada do habitar, realizada por meio de relações multiescalares – entre espaço físico (finito) e redes (infinito) – apresentando geografia variável e potencialmente ilimitada; e a segunda referente às regras geradoras da urbanização contemporânea, que beneficiam uma evolução voltada à acumulação e ignoram os limites[5] do território (Magnaghi, 2017).

Assim, o binômio é construído de modo a evidenciar as duas questões principais que se colocam nessa construção, ao mesmo tempo em que evidenciam o duplo caráter desse conceito. "Biorregião" designa um sistema territorial atravessado por relações multiescalares entre os assentamentos humanos e o meio ambiente e se refere à primeira questão. "Urbana" demonstra sua forma de operação, por meio de seus recursos, num esforço projetual por estabelecer seus limites e equilíbrios, reconstruir sua urbanidade de modo a conciliar a cidade e o campo, respondendo à segunda questão.

Infere-se, ao incorporar o adjetivo "urbana" ao binômio, Magnaghi demonstra a admissão de um processo de urbanização alargado, cuja abordagem não é a negação, mas a transformação. Nesse caso, assume-se o hibridismo e a interdependência entre urbano e rural de modo que as proposições levem em conta esse cenário, trabalhando a integralidade e sua capacidade de agir e reagir sobre si mesmo.

Em uma de suas acepções, a biorregião urbana é apresentada como

> (...) referente conceptual apropriado para se tratar, de uma maneira integrada, os domínios *econômicos* (sistema local territorial), *políticos* (autogoverno), *ambientais* (ecossistema territorial) e do *habitar* (lugares funcionais e lugares de vida num conjunto de cidades, burgos e aldeias) de um sistema socioterritorial que cultiva um *equilíbrio de coevolução* entre o assentamento humano e o meio ambiente, restabelecendo sob uma nova forma as relações de longa duração entre cidade e campo para se atingir equidade territorial (Magnaghi, 2017, p. 89).

Ainda, o autor define a biorregião urbana como um sistema territorial local caracterizado internamente por: pluralidade de centros urbanos e rurais em redes não hierárquicas de cidades; sistemas ambientais complexos e diferenciados, relacionados de forma coevolutiva com os assentamentos humanos; e formas de autogoverno, objetivando a autossustentabilidade do próprio sistema, por meio da ativação de sistemas produtivos locais e da valorização do patrimônio territorial (Magnaghi, 2014, p. 10).

Além de uma definição conceitual, Magnaghi reforça o caráter operativo da biorregião urbana ao estabelecer seus elementos construtivos, demonstrados na figura 1, e suas regras de transformação, a saber: os fundamentos cognitivos; os fundamentos ambientais; as redes

urbanas policêntricas e não hierárquicas; os sistemas de produção locais; os recursos energéticos locais; as estruturas agroflorestais para novos pactos cidade-campo; e as estruturas de autogoverno (Magnaghi, 2017, p. 102). Tais elementos são balizas tanto para o reconhecimento quanto para a proposição de biorregiões urbanas, como demonstra Ottavio Marzocca (2023, p.12), ao afirmar que ela "precisa, ao mesmo tempo, ser reconhecida e promovida levando-se em conta as maneiras pelas quais os assentamentos humanos e o meio ambiente dialogam ou se chocam".

**Figura 1: Diagrama dos elementos construtivos da biorregião urbana e de sua caracterização quanto à função.**

Fonte: os autores.

Observa-se uma progressão do nível de autonomia da biorregião urbana em seus elementos construtivos, a começar pelos elementos existentes e basilares, avançando em direção a relações de equidade entre núcleos habitados, soberania produtiva e energética, responsabilização coletiva pelo cuidado ao meio de vida, e chegando ao autogoverno.

Assim, entende-se, a biorregião urbana é estabelecida visando o autogoverno do território por meio de seus recursos ambientais, econômicos, habitacionais e políticos, e passando por diversas iniciativas necessárias à construção de condições para sua realização. Ainda, infere-

se, na abordagem territorialista, a autossustentabilidade está intimamente ligada ao autogoverno.

## AUTOGOVERNO

Segundo Magnaghi (2023), a necessidade de pensar o autogoverno do território biorregional vem da escassez de ações e resultados eficazes de instituições de governo nacional e internacional no enfrentamento à crise climática e social. Para o autor, ações setoriais de cima para baixo têm sua eficácia comprometida por interesses econômicos e políticos a nível global, suplantando e sujeitando as demais instâncias a regras de desenvolvimento destruidoras dos sistemas socioambientais.

Em contraponto a isso, o autor propõe ativação de projetos integrados e multissetoriais a nível local, a partir da patrimonialização, tais como: formas variadas de democracia comunitária de base, adaptadas às necessidades e potencialidades de cada assentamento; redes federativas autônomas e não hierárquicas, conectando diferentes práticas comunitárias; formas de contrato social não dominadas por exploração do trabalho; autonomia da administração local em relação a sistemas centralizadores nas tomadas de decisão; e elaboração de manuais de boas práticas de autogoverno local, valorizadores do patrimônio territorial (Magnaghi, 2023).

Dentre os listados, é possível observar formas diversas de autogoverno, que vão desde inciativas mais simples e de menor complexidade organizacional até outras mais difíceis, requerentes de maior organização e de estruturas de produção próprias. De todo modo, atenta-se para a necessidade de ação a partir das possibilidades de cada local, de não se ater à utopia, mas potencializar iniciativas autodeterminadas existentes e plantar tantas outras continuamente, ensaiando outros modos de vida.

Carlos Walter Porto-Gonçalves (2023), ao abordar configurações socioespaciais insurgentes ao sistema mundo, demonstra como tais experiências têm ocorrido na prática, com especial foco nos bairros e periferias, onde se multiplicam ações coletivas autodeterminadas. Nesse sentido, e em consonância com a proposta da biorregião urbana, Acosta (2019) ressalta a necessidade dessas experiências não resultarem em casos isolados, mas que a lógica de suas práticas alcance outras escalas.

Desse modo, o autogoverno associado ao conceito de biorregião urbana pode assumir diversas formas e transformar-se à medida em que seus habitantes adquirem outros entendimentos sobre o território e sobre si mesmos enquanto corpo coletivo. Por isso, é importante, além de identificar tais iniciativas, assegurar possibilidades futuras de autogoverno por meio de uma delimitação territorial que as torne factíveis.

## A ESCALA DA BIORREGIÃO URBANA

A biorregião urbana é estabelecida considerando seus domínios e o projeto pretendido, e sua escala pode variar expressivamente a depender desses fatores. Na caracterização desse conceito, observa-se certa indefinição a respeito da escala. Desse modo, o texto a seguir se dedica a compreender a escala da biorregião urbana, bem como os critérios para seu estabelecimento, fundamentando-se nas diferentes concepções de escala.

Ao apresentar as questões fundamentais que o inspiraram na construção do conceito de biorregião urbana, Magnaghi salienta que a metodologia proposta por ele se refere ao processo de urbanização europeu, onde certo nível de estabilidade no crescimento da população urbana está estabelecido, e onde as implicações da urbanização contemporânea têm uma dimensão social e espacial radicalmente diferente das ocorridas no Sul global. As biorregiões urbanas, no contexto europeu, seriam referentes a metrópoles e regiões "com relativa estagnação demográfica, modestos processos migratórios e poucos milhões de habitantes" (Magnaghi, 2014, p. 3, tradução nossa).

Diante disso, abre-se a possibilidade de as biorregiões urbanas adquirirem novas feições baseadas nas implicações da urbanização em outros contextos não europeus. Ainda, é possível questionar até que ponto o conceito pode ser utilizado e adaptado ao contexto brasileiro, tanto num sentido analítico quanto propositivo. A dimensão territorial (não) estabelecida por Magnaghi (2014; 2017) ratifica essa compreensão. Segundo o autor, ela depende do contexto, da forma assumida pelos quatro componentes da biorregião urbana e de como esses domínios interagem entre si.

Ao construir uma definição de biorregião urbana, Magnaghi exemplifica a variedade de escalas e arranjos possíveis:

> Em geral, esta pode ter, segundo os domínios que a constituem, a dimensão de um sistema territorial local (SLOT; Dematteis, 2001), de um sistema distrital (Becattini, 2009), de uma bacia hidrográfica (Nebbia, 2012), de um sistema costeiro e seu interior, de uma região urbana (Dalmasso, 1972), de um âmbito paisagístico (Poli, 2012) e assim por diante. (Magnaghi, 2014, p. 7, tradução nossa).

A partir dessa citação, entende-se, além de um sistema territorial local (Magnaghi, 2014, p.10), como apresentado em uma das definições dadas no tópico anterior deste trabalho, a biorregião urbana pode assumir inúmeras escalas. A esse respeito, duas observações se fazem necessárias: i) analisando o sistema territorial local, segundo a abordagem territorialista, esse adjetivo – local – assume um sentido menos mensurável e mais simbólico. Os teóricos da Escola Territorialista Italiana comumente usam tal adjetivo para retomar a ideia de "retorno ao lugar", compreendendo o lugar como um campo de ação, no qual há identificação, patrimonialização e reterritorialização por parte dos habitantes. Assim, um sistema territorial local pode se referir aos mais diversos arranjos territoriais; ii) outra questão é o potencial ilimitado da escala biorregional urbana. Embora o autor não tenha expressado

até que ponto a biorregião urbana pode se estender, Agnès Sinaï indica um importante princípio a ser observado:

> (...) na escala certa, o potencial humano pode ser liberado, a compreensão amplificada, e os resultados podem ser multiplicados [...] não deve ser tão pequena a ponto de ser desempoderada e empobrecida, nem grande a ponto de ser superinflada, mas uma escala na qual o potencial humano pode relacionar-se positivamente com o meio ambiente (Sinaï, 2023, p.189, tradução nossa).

Complementarmente, recorre-se à Javier Puebla Gutiérrez (2001) para a compreensão da escala enquanto ontologia, reconhecida como uma estrutura existente, uma realidade geográfica, e à Brandão, Fernández e Ribeiro (2018), que apontam para a polissemia do conceito e apresentam a possibilidade de as escalas se configurarem como categorias de análise ou de práticas, trazendo o questionamento sobre a concepção de escala enquanto resultado da ação dos atores ou ponto de partida para a compreensão da organização socioespacial. Nesse sentido, Puebla Gutiérrez (2001) discorre sobre as concepções da escala enquanto tamanho, nível, rede e relação.

A concepção de escala enquanto tamanho se relaciona a porções do espaço e equivale às medidas das dimensões de determinado elemento e suas representações cartográficas. A concepção de escala enquanto nível se relaciona à hierarquia, a qual geralmente remete às escalas local, nacional e global, correspondentes aos sistemas espaciais econômico, político e experiencial, respectivamente. Nesse caso, destaca-se a disputa entre o poder político hegemônico e as organizações socais para a construção das escalas, que podem ou não coincidir com os níveis políticos e estão sujeitas a transformações provenientes do movimento entre as diferentes forças atuantes em cada cenário (Puebla Gutiérrez, 2001). Relacionada a essa última, a concepção de escala enquanto rede se diferencia pela compreensão de permeabilidade entre os diferentes níveis. "As redes não precisam coincidir com as áreas. Rede significa desigualdade de penetração em um determinado espaço; e uma rede raramente está totalmente contida em um espaço: seus limites tendem a ser porosos" (Puebla Gutiérrez, 2001, p.95). Assim, a atuação dos agentes não se limita a seu nível hierárquico. Por fim, a compreensão de escala como relação é abordada pelo autor justamente no que tange ao movimento, no distanciamento ou aproximação de determinado evento, de modo a evidenciar diferentes relações entre os mesmos elementos (Puebla Gutiérrez, 2001).

Desse modo, o conceito de escala parece transitar entre diferentes significados, a depender de outros conceitos aos quais ele é associado e da necessidade emergente de cada análise. Além disso, observa-se um caráter ontológico nas concepções relativas à nível e rede, e analítico nas concepções de relação e tamanho. Ou seja, a escala como tamanho parece estar condicionada a outras concepções e servir como ferramenta prática, neste caso, para planejamento e gestão.

Assim, dialoga-se com a definição delineada por Magnaghi e, em especial, por Agnès Sinaï (2023), na qual é possível compreender a escala da biorregião urbana em sentido ontológico, enquanto nível, uma realidade geográfica composta por aspectos antrópicos e naturais. Ao mesmo tempo, julga-se necessário estabelecer sua dimensão a fim de possibilitar ações de plano e projeto, entendendo, também, seus limites como porosos e sujeitos a contínuas transformações e intersecções.

## UNIDADE MÍNIMA BIORREGIONAL: PROPOSIÇÕES

Embora a escala biorregional urbana possa assumir diversos tamanhos, o interesse desse trabalho é discorrer sobre as áreas suficientemente capazes de possibilitar o relacionamento positivo entre humano e meio ambiente, como propõe Sinaï (2023). Entende-se, há um limite mínimo de tamanho, uma vez que seus próprios elementos construtivos apresentam estruturas caracterizadas por ocuparem áreas extensas. As redes urbanas policêntricas, compostas por campo habitado, cidades de vilas e redes de cidades, são um exemplo disso (Magnaghi, 2014, 2017). Desse modo, atenta-se para o papel do projeto na delimitação de biorregiões urbanas.

Além das redes urbanas policêntricas, e aliados a elas, alguns outros elementos construtivos corroboram com essa visão, a saber: os sistemas econômicos e de produção locais valorizadores do patrimônio territorial, que objetivam redução da dependência de sistemas produtivos externos nos campos alimentar, construtivo e de serviços; e os recursos energéticos locais, voltados à autonomia energética, por meio da produção em unidades menores e mais adequadas às necessidades e recursos territoriais. Entende-se, ambos os elementos apresentados necessitam de maior extensão territorial.

Finalmente, ao analisar o papel da biorregião urbana como principal ferramenta para o ecoterritorialismo, é possível perceber uma síntese do que é esse conceito e de como ele deve ser aplicado, indicando um possível caminho para a delimitação. Privilegiando a temática socioambiental, a biorregião urbana é incorporada completamente à estrutura metodológica territorialista, sendo adotada como uma clara referência para as três frentes do princípio territorial, que consistem: no papel fundamental do patrimônio territorial para o planejamento da biorregião urbana; na ativação integrada e sinérgica dos elementos construtivos da produção do espaço; e no autogoverno do território, bem comum (Magnaghi, 2023).

Nesse sentido, se a dimensão da biorregião urbana é definida a partir da forma assumida por seus domínios e do projeto pretendido, a referência biorregional para o princípio territorial e a própria estrutura metodológica territorialista inspiram pensar o dimensionamento a partir de dois aspectos: o patrimônio territorial, entendido como base material e cognitiva para a reterritorialização; e a viabilidade, ou possibilidade, de autogoverno do território. A partir disso, infere-se possível estabelecer a unidade mínima biorregional como referencial para o dimensionamento de biorregiões urbanas relativo à menor unidade territorial composta pelos elementos descritos anteriormente.

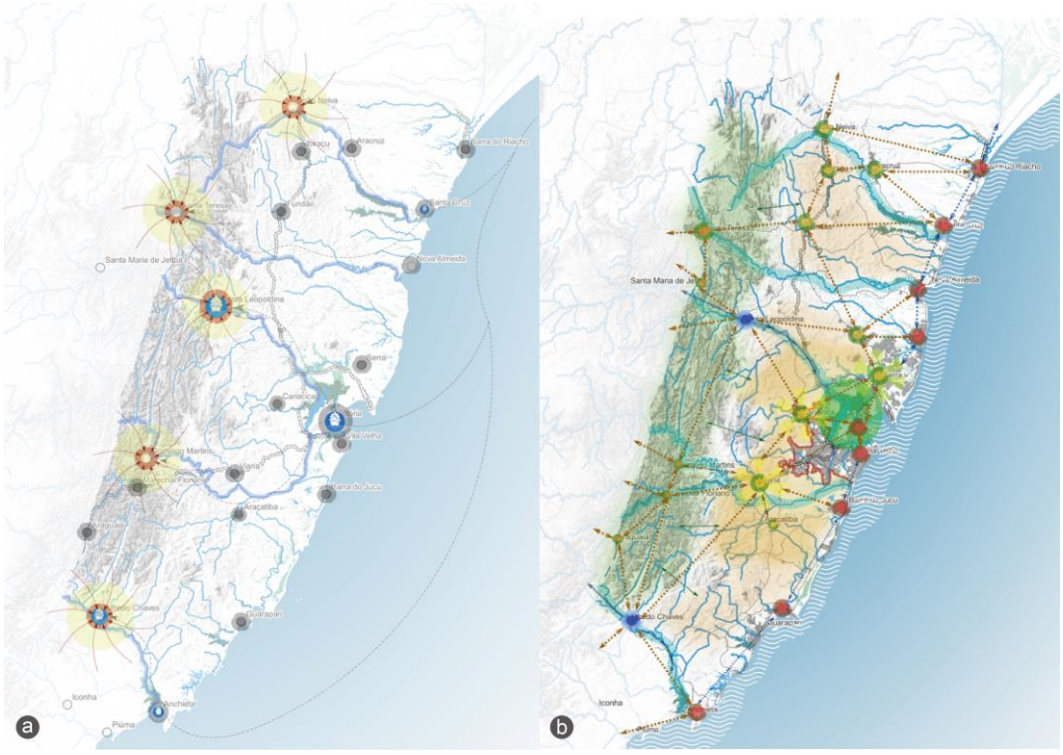
## A EXPERIÊNCIA DE DELIMITAÇÃO DA BIORREGIÃO URBANA DE VITÓRIA/ES

A necessidade de pensar unidades menores emerge da diferença contextual entre a Itália, onde o conceito de biorregião urbana é inicialmente desenvolvido, e o Brasil, como constatado em experiência de intercâmbio entre o Laboratório Patrimônio & Desenvolvimento (Patri_Lab – UFES) e o *Laboratorio Progettazione Ecologica degli Insediamenti* (LaPEI – UniFI). Na ocasião, percebeu-se a necessidade de uma escala intermediária entre a biorregião urbana de Vitória/ES, definida pelas pesquisadoras italianas, e Araçatiba/ES, distrito-objeto de estudo onde foram realizados trabalhos de campo, demonstrados nas figuras 2 e 3, respectivamente.

Observou-se um salto escalar significativo entre o distrito de Araçatiba/ES, uma comunidade quilombola com pouco menos de 1000 habitantes e cerca de 0,20 km², e a biorregião urbana proposta, composta por 21 núcleos urbanos e com extensão aproximada de 5.500 km². Além da diferença de tamanho expressiva, entende-se haver um distanciamento em relação ao nível ontológico de cada escala e às necessidades projetivas daquele território, que era o foco inicial da investigação. Entendeu-se que, para pensar o território de Araçatiba em sua biorregião urbana, era preciso uma escala de planejamento intermediária capaz de fortalecer relações locais e articular relações biorregionais.

Embora a delimitação da biorregião urbana de Vitória seja coerente em termos ambientais e históricos, obedecendo características hidrogeomorfológicas e a evolução dos assentamentos, uma escala de tamanho tão abrangente dificilmente seria capaz de despertar o potencial humano para uma relação positiva e responsável com o meio ambiente. Então, entende-se necessário considerar outros fatores, tais como a política e a economia, e, sobretudo, o projeto pretendido, haja visto o processo de urbanização extensiva em curso nos países do Sul global e o modo como são sujeitos a políticas de exploração. Nesse sentido, atentou-se para a possibilidade de pensar unidades biorregionais menores, observando arranjos socioambientais em menor escala e considerando seus impactos no ambiente imediato dos lugares, de modo a possibilitar maior poder de atuação aos habitantes sobre o próprio território e melhor compreensão dos efeitos de suas ações no sistema territorial em que estão inseridos.

**Figura 2: Representação da biorregião urbana de Vitória, definida durante workshop entre Patri_Lab e LaPEI.**




Nota: Mapas esquemáticos apresentando: a) história e dinâmica dos assentamentos e principais portos; e b) características estratégicas para projeto territorial integrado na biorregião urbana de Vitória/ES.
Fonte: Patri_Lab; LaPEI, 2023

**Figura 3: Representação do perímetro urbano de Araçatiba/ES.**

Nota: Representação da evolução histórica do distrito de Araçatiba/ES.
Fonte: Patri_Lab; LaPEI, 2023.

Analisando os trabalhos publicados pela Escola Territorialista Italiana nos últimos anos, observa-se uma ampliação da escala dos projetos territorialistas, que permanecem sob o mesmo arcabouço teórico e metodológico, mas diferenciam-se quanto à escala. O ecoterritorialismo é um exemplo disso: o movimento é motivado pela crescente disseminação de práticas alternativas de intervenção no território em resposta à crise ambiental e adota a biorregião urbana como cerne operativo. Se, inicialmente, Alberto Magnaghi se propôs a pensar o território por meio de um projeto local (Magnaghi, 2000), diante dos efeitos da urbanização extensiva (Monte-Mór, 1994), o autor se dedica a pensar o território enquanto sistema e elabora o conceito de biorregião urbana (Magnaghi, 2017) para tratar de problemas sociais e ambientais de modo integrado. Por isso, observa-se a escala de forma pormenorizada, pois representa não só uma delimitação espacial, mas também a mudança de foco das questões a serem abordadas.

## DELIMITAÇÃO DE BIORREGIÕES URBANAS: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA

Segundo Rogério Haesbaert (2019), o conceito de região trata de relações entre parte e todo, limites, delimitação. Assim, compreende-se a biorregião urbana como uma região cuja delimitação é estabelecida a partir de seus elementos constitutivos. Trata-se de uma parte do espaço a ser, ao mesmo tempo, reconhecida e proposta por meio de um percurso metodológico demonstrativo da busca por atender à necessidade de estabelecer sua escala concomitantemente ao processo de compreensão do território e proposição projetual.

O diagrama apresentado na figura 4 é inspirado na ideia de unidade mínima biorregional e na lógica de progressão dos elementos constitutivos da biorregião urbana. Em sua elaboração, utiliza-se das diferentes concepções de escala para alcançar um movimento que permita moldar seus limites até que se chegue a um tamanho apropriado para a promoção de uma relação positiva entre o potencial humano e seu meio ambiente (Sinaï, 2023).

**Figura 4: Esquema metodológico para identificação e proposição da biorregião urbana.**

Fonte: os autores.

O esquema representa uma metodologia de identificação/proposição de biorregiões urbanas e sua leitura pode ser feita por meio de etapas, nas quais há um movimento pendular entre definição de escala e caracterização/projeto, de modo que a delimitação inicial, determinada por meio do objeto nuclear, transite e se transforme à medida em que novos elementos de análise são acrescentados.

A ideia de objeto nuclear é proposta para estabelecer um ponto de partida para a investigação e, assim, compreender as estruturas que conformam a biorregião urbana na qual esse objeto se insere. O aspecto mais importante da proposta é a indefinição inicial de sua abrangência e limites, o que possibilita que estes sejam estabelecidos no decorrer da análise. O objeto nuclear pode se referir a um bairro, um rio, uma bacia hidrográfica, uma região metropolitana, dentre outros, e varia de acordo com o problema a ser trabalhado.

Num primeiro momento, observa-se as estruturas ambientais hidrogeomorfológicas conformadoras do meio no qual ele se insere, podendo ser caracterizadas a partir da observação de dados espaciais relativos a: bacias hidrográficas; corpos hídricos; declividade;

unidades geomorfológicas; topografia; ecologia; dentre outros. Tais dados podem ser definidos a partir do contexto específico e dos objetivos do trabalho. Por exemplo, se uma pesquisa se propõe a estudar o planejamento biorregional urbano a partir de uma bacia hidrográfica, é provável que a maior parte dos dados utilizados para a caracterização ambiental estejam relacionados à hidrografia. Assim, chega-se à delimitação ambiental.

A partir disso, realiza-se a caracterização cognitiva, relativa às atividades antrópicas manifestadas nos domínios econômicos, do habitar e político, de modo a estabelecer os fundamentos que ancoram a existência humana no território e transformam o meio ambiente natural ao longo do tempo. Para tanto, são observados dados variados, tais como: os sistemas de conformação dos assentamentos; os tipos de uso e cobertura do solo; as estruturas viárias; os núcleos habitados; as estruturas de geração de energia; as instituições religiosas, de ensino e de pesquisa; as iniciativas de base comunitária ou de cunho autodeterminado; e assim por diante.

Na etapa de caracterização, objetiva-se identificar e interpretar o patrimônio territorial de modo a compreender regiões a partir da observação de afinidades e tendências condicionadas tanto pela materialidade quanto pela cognição, de modo a evidenciar a fisionomia adquirida por esse conjunto. Importa-se a ideia de fisionomia, proposta por Vidal de La Blache, enquanto conjunto de características distintivas do território, e relaciona-se com a escala enquanto ontologia, considerando o aspecto das coisas como realidade geográfica passível de ser, em alguma medida, delimitada (Besse, 2006). Sendo assim, a partir da fisionomia, define-se uma delimitação de cunho ambiental-cognitivo a ser considerada como base para o estudo de viabilidade do projeto biorregional.

Na etapa de projeto, analisa-se a região delimitada a partir dos elementos constitutivos da biorregião urbana e observa-se a possibilidade ou viabilidade de autogoverno do lugar por meio das estruturas ambientais e antrópicas existentes ou possíveis de serem implementadas. Nessa fase, as realidades e os desejos coletivos caminham juntos num processo projetual, de modo a garantir o potencial de cada biorregião urbana. Assim, propõe-se biorregiões urbanas com base em cenários presentes e futuros desejáveis alinhados à ideia do desenvolvimento local autossustentável.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, destaca-se a importância de pensar metodologias e conceitos de modo crítico. Embora o conceito de biorregião urbana tenha sido incialmente elaborado na Itália, este trabalho caminha no sentido de evidenciar diferenças essenciais entre realidades do Norte e do Sul global, principalmente no que tange à extensão territorial e ao poder sobre o próprio meio de vida, e demonstrar a forma de apropriação conceitual em outro contexto. Ao mesmo tempo, demonstra afinidades entre trabalhos direcionados a pensar o bem-viver e a outros mundos possíveis.

Dificilmente os meios de vida de um país neoextrativista como o Brasil serão respeitados e garantidos por políticas de cima para baixo. Ao contrário, geralmente ocorre uma garantia das explorações por parte do Estado em nome de um desenvolvimento, no mínimo, questionável. Por isso, entende-se apropriado utilizar e adaptar o conceito de biorregiões urbanas para esse contexto, de modo a fortalecer e promover outros projetos de país, geralmente possíveis em escalas menores.

Para tanto, propõe-se metodologia de delimitação de unidades mínimas biorregionais atendendo aos princípios da observância do patrimônio territorial e do autogoverno, compreendendo este último em suas múltiplas formas e gradações.

Entende-se necessário, entretanto, o aprofundamento de questões relativas ao real alcance do autogoverno, se este está fadado ao nível local, e à aplicação prática do conceito de biorregião urbana, se seu uso está limitado às análises acadêmicas. Além disso, questiona-se como isso pode ocorrer no contexto brasileiro, onde conflitos relativos à exploração de bens naturais e à disputa por propriedade de terra, associados às políticas municipais, colocam em risco até mesmo inciativas de base local, como ocorre nas fronteiras agrícolas, nas terras indígenas e quilombolas e nas áreas de exploração mineral.

Por fim, compreende-se a urgência em não só trabalhar tal conceito em sua teorização, mas principalmente na *práxis*, haja vista suas potencialidades para o planejamento urbano e regional a partir de uma inversão de lógica, na qual os espaços abertos regulam os construídos, o campo regula a cidade e a urbanização contemporânea dá lugar às biorregiões urbanas. Trata-se de pensar e agir no território buscando identificar os sistemas ou subsistemas naturais-sociais e, a partir da patrimonialização, promover inciativas emancipatórias a partir de baixo e voltadas não só à sociedade, mas à natureza, de modo a haver equidade entre ambos.

## REFERÊNCIAS


ACOSTA, Alberto. **La ciudad, un espacio de emancipación.** Rebelión, 2019. Disponível em: https://rebelion.org/la-ciudad-un-espacio-de-emancipacion/. Acesso em: 20 out. 2024.

BESSE, Jean-Marc. **Ver a Terra**. Seis ensaios sobre a paisagem e a geografia. Tradução Vladimir Bartalini. São Paulo: Perspectiva, 2006.

BRANDÃO, Carlos Antônio; FERNÁNDEZ, Víctor Ramiro.; RIBEIRO, Luiz Cezar de Queiroz. Dialogar com o Norte e refundar o pensamento crítico latino americano. *In:* **Escalas Espaciais, Reescalonamentos e Estatalidades:** lições e desafios para a América Latina. Rio de Janeiro: Observatório das Metrópoles, 2018, p. 7-42.

GUTIÉRREZ PUEBLA, Javier. Escalas espaciales, escalas temporales. **Estudios Geográficos.** [S. l.], Vol. 62, N. 242, 2001, p. 89–104.

HAESBAERT, Rogério. Região. **GEOgraphia**. Niterói, Vol. 21, N. 45, 2023.

LEFEBVRE, Henry. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

MAGNAGHI, Alberto. **A biorregião urbana**: Pequeno tratado sobre o território, bem comum. Matosinhos: Escola Superior de Artes e Design (ESAD), 2017.

MAGNAGHI, Alberto. Il progetto della bioregione urbana: regole statutarie e elementi costruttivi. **Territori.** Florença: Firenze University Press, Vol. 21, 2014, p. 3-42.

MAGNAGHI, Alberto. **Il progetto locale:** Verso la coscienza di luogo. Torino: Bollati Boringhieri, 2000.

MAGNAGHI, Alberto. La biorregione urbana, strumento multidisciplinare del progetto eco-territorialista. **Territori.** Florença: Firenze University Press, Vol. 37, 2023, p. 89-102.

MAGNAGHI, Alberto. **The urban village**: A Charter for Democracy and Local Self-Sustainable Development. Londres: Zed Books, 2005.

MARZOCCA, Ottavio. Territorialismo, eco-territorialismo, bioregionalismo. Genesi, contesti, motivazioni. **Territori.** Florença: Firenze University Press, Vol. 37, 2023, p. 89-102.

MONTE-MÓR, Roberto Luís de Melo. Urbanização extensiva e lógicas de povoamento: um olhar ambiental. *In:* SANTOS, Milton *et al*. **Território, globalização e fragmentação.** São Paulo: Hucitec/Anpur, 1994, p. 169-181.

MURATANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento:** as bases biológicas da compreensão humana. São Paulo: Palas Athena, 2001.

POLI, Daniela. Il patrimônio territoriale fra capitale e risorsa nei processi di patrimonializzazione proattiva. In: [MELONI, Benedeto]. **Aree interne e progetti d'area.** Turin: Rosenberg e Sellier, 2015, p. 123-140.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. América Latina/Abya Yala no Sistema Mundo de Geopolítica, de outras configurações socioespaciais e de Outros Horizontes de Sentido: (A questão da terra e da Terra revisitada). **Geografares.** Vitória, Vol. 3, N. 37, 2023, p.51-87. Disponível em: https://periodicos.ufes.br/geografares/article/view/42968. Acesso em: 20 out. 2024.

SINAÏ, Agnès. Il progetto bioregionale dell'Île-de-France: una proposta per la ricomposizione eco-territoriale della Grande Parigi. **Territori.** Florença: Firenze University Press, Vol. 37, 2023, p. 185-199.

TURCO, Angelo. Il Luogo, bene comune. *In:* **Paesagio, luogo, ambiente**. Studi e Recerche Sul Territorio. Milão: Unicopli, 2014, p. 19-183.

[1] No final do século XX, Alberto Magnaghi funda a Escola Territorialista Italiana, que atua de forma multidisciplinar na investigação do território, propondo uma abordagem conceitual e metodológica para promoção de desenvolvimento local autossustentável baseado no patrimônio territorial e que, nos últimos anos, ampliou a escala de atuação para as biorregiões urbanas.

[2] O projeto de pesquisa intitulado "Um projeto integrado para valorizar o patrimônio e a identidade de Araçatiba" (2023) foi realizado em colaboração entre o Laboratório Patrimônio & Desenvolvimento (Patri_Lab), da Universidade Federal do Espírito Santo, coordenado pela Prof.ª Dr.ª Renata Hermanny de Almeida, e o *Laboratorio Progettazione Ecologica degli Insediamenti* (LaPEI), da Universidade de Florença, coordenado pela Prof.ª Dr.ª Daniela Poli. Integraram o projeto as professoras doutoras Tatiana Caniçali Casado e Latussa Laranja, e as alunas Nayla Ingrid, Laura Fortuna, Eni Nurihana, Giada Ruzzon, Lucia Wagner-Larsen, Mariana Rodrigues Amanda Koffer, Kelly Almeida, Maria Luísa de Souza, Thais Pimentel, Juliana Colombo e Cora Aguieiras.

[3] Projeto de pesquisa em desenvolvimento no Laboratório Patrimônio & Desenvolvimento – Patri_Lab, coordenado por Renata Hermanny de Almeida e integrado pelos pesquisadores Tatiana Caniçali Casado, Karlos Feliphe da Vitória Rupf, Nayla Ingrid Ramos Martins, Thaís Souza Pimentel e Thamires Aparecida do Nascimento Geja, com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo – FAPES.

[4] Destaca-se, segundo Ângelo Turco (2014), o lugar enquanto um plano de ação capaz de equilibrar valores de uso e de troca, vivido no presente, transitando entre a história e as possibilidades futuras. O termo é usado para se referir a um lugar peculiar (no italiano, *luogo*), que se desenvolve e responde a estímulos específicos de forma única, onde há *topia*, junção de topos e *chora*. O lugar de Ângelo Turco (2014) é fonte de identidade e inspiração.

[5] Salienta-se, os limites não se referem a unidades e barreiras administrativas, mas sim à capacidade de autorreprodução de determinado território. Importa-se a ideia de autopoiese de Muratana e Varela (2001).