

Planejamento territorial no Distrito Federal: a busca por parâmetros integrados aos sistemas agroecológicos para fortalecer o *continuum* rural-urbano

Territorial Planning in the Distrito Federal: the search for patterns integrated with agroecological systems to strengthen the rural-urban continuum

ANDRADE, Liza¹; LEMOS, Natália²; CANAVESI, Flaviane³

¹Universidade de Brasília – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, lizamsa@gmail.com;

²Universidade de Brasília – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, lemos.natalia@gmail.com;

³Universidade de Brasília – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, flavianecanavesi@unb.br

RESUMO EXPANDIDO

Eixo Temático: Agriculturas urbanas

Resumo: A pesquisa trata da política pública de planejamento urbano integrada à produção da agroecologia, tendo como hipótese que os sistemas agroecológicos inseridos no transecto rural-urbano possibilitam identificar parâmetros de planejamento territorial do *continuum* rural-urbano. Nesse sentido, o objetivo da pesquisa é apresentar evidências de como o planejamento territorial do Distrito Federal trata separadamente os desenvolvimento urbano (macrozoneamento e unidades de planejamento territorial) e o rural (atividades agropecuárias) nas bacias hidrográficas. Isso se justifica na ausência de parâmetros espaciais de planejamento territorial rural e rural-urbano no plano de uso e ocupação do solo na escala refinada do desenho da urbano e da paisagem. Para tanto, a agroecologia é entendida como o caminho para integrar o rural e o urbano de modo contínuo, como o transecto rural-urbano estabelece em uma transição da ocupação humana, da produção de alimentos e das características ambientais.

Palavras-chave: uso e ocupação do solo; transecto rural-urbano; agroecologia; parâmetros de planejamento.

Introdução

Uma série de políticas públicas foram construídas no Brasil de forma a viabilizar e instrumentar o Planejamento Territorial e a Agroecologia. Esses instrumentos se aplicam em diversas escalas do território, mas os instrumentos ainda não direcionam para a integração e complementariedade rural-urbano, são restritos a cada um deles.

A complementariedade e integração rural-urbano versam perspectivas e desafios do planejamento territorial, ainda que compreendidas no Estatuto da Cidade – Lei nº 10.257/01 (BRASIL, 2001) como o conjunto das macrozonas rural e urbano, a superação das especificidades de cada zona não deve ser condicionada ao debate urbanístico.



Envolto de uma concepção interdisciplinar, é perceptível a segregação das comunidades rurais no processo de planejamento do território, especialmente nas tomadas de decisão em que observa a tendência de localizar os serviços nas cidades.

Nesse contexto, este trabalho observa o território urbano e rural do Distrito Federal e identifica pontos das atividades agropecuárias. Por fim, evidencia como a existência dessas atividades, observadas em paralelo com a Agroecologia, são um caminho para complementariedade e integração rural-urbano no planejamento territorial, especialmente como estabelece o transecto rural-urbano.

Isso se justifica nos sistemas agroecológicos que permitem construir parâmetros aplicáveis ao planejamento territorial, bem como revela dados georreferenciados permitem monitorar e avaliar os efeitos dessa política pública e outras correlatas. O método utilizado para observar esses aspectos é mapeamento georreferenciado, sistematizado no *software* QGIS que viabiliza cruzamento e sobreposição dos dados em formato vetorizado (*shapefiles*).

Os mapas apresentados neste trabalho são partes dos resultados do Projeto de Pesquisa *Cidades saudáveis, Agroecologia e Soberania alimentar: (re)significação para enfrentamento da Covid19 nas regiões periurbanas e periféricas do DF*, no âmbito do Grupo de Pesquisa *Periférico, trabalhos emergentes*, coordenada pela Professora Liza Andrade da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo na Universidade de Brasília, viabilizada pelo Edital FUB/EMENDA/DPI/COPEI.

Metodologia

As bases deste trabalho remetem ao Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – Documento Técnico – PDOT/2009 (SEDUH, 2009), diante dos fundamentos teóricos sobre o território urbano e rural dos autores Santoro e Pinheiro (2004). Em referência a Agroecologia agrega fundamentos dos autores Pacheco et al., 2021 e Sevilla Guzmán (2006). Quanto ao transecto rural-urbano traz os embasados em Duany e Falk (2020).

O trabalho utiliza da metodologia de georreferenciamento para produzir mapas com dados georreferenciados sobrepostos entre si. Esses dados foram processados no QGIS versão 3.28, um *software* livre de edição de dados georreferenciados e produção de mapas. Os dados foram inseridos sobre a base de satélite *Google Earth*, incorporados em formato *shapefile* (dado vetorial). A compilação dos dados foi feita a partir do banco de dados abertos do Instituto de Geografia e Estatística (IBGE) – as atividades agropecuárias do DF. As UPT e bacias hidrográficas foram compiladas do GEOPORTAL-DF (banco aberto de dados espacializados do DF).

Resultados e Discussão



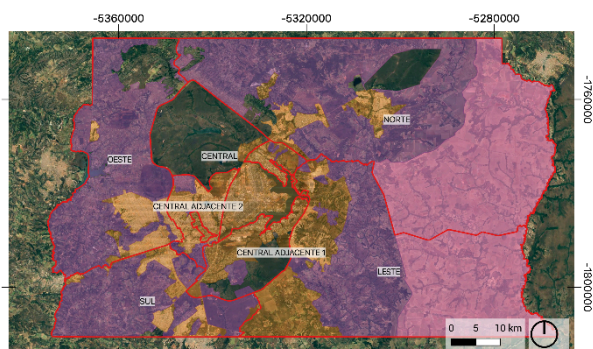
O Território Urbano, o Território Rural no Planejamento do Distrito Federal

A definição sobre o que é rural ou urbano para o planejamento territorial é estabelecida por aprovação de lei municipal, assim são definidas as macrozonas e os perímetros rurais e urbanos, também as funções do território (SANTORO E PINHEIRO, 2004, p.6).

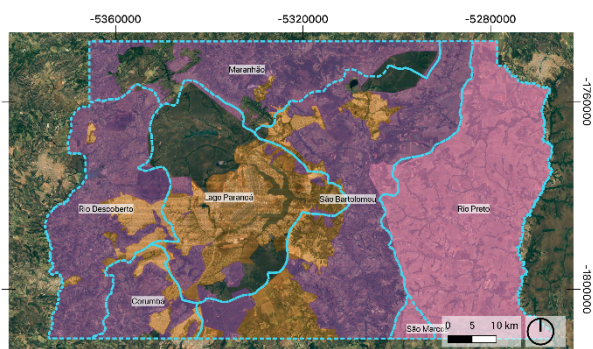
No planejamento territorial, o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/01) no art. 40, parágrafo 2º determina que os planos diretores considerem todo o perímetro do município, assim o urbano e o rural devem estar descritos e ter diretrizes estabelecidas. No Distrito Federal, a definição é estabelecida pelo Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – Documento Técnico – PDOT/2009 (SEDUH, 2009), Leis Complementares nº 803/09, nº 854/12, nº 951/19, e nº 986/21. Atualmente está em revisão junto à Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitacional (SEDUH), com propostas específicas de novos eixos temáticos.

Em longo prazo, o conjunto das leis complementares evidenciam a complexidade de adaptação do território no planejamento, diante da dinâmica de ocupação, cujas funções, ainda que delimitadas, alteraram as áreas urbanas e rurais. Embora o PDOT/2009 se argumente como plano de uso e ocupação do território, nele se descreve as diretrizes urbanas, e não se verifica diretrizes rurais com a mesma especificidade.

Como tentativa de olhar o DF como território unificado foram estabelecidas as UPTs em 7 unidades: 1. Central; 2. Central-Adjacente 1; 3. Central-Adjacente 2; 4. Oeste; 5. Sul; 6. Leste; 7. Norte. Com a finalidade de identificar os perímetros estabelecidos, este trabalho apresenta na figura 1 os mapas de sobreposição do macrozoneamento rural e urbano juntamente com as UPTs (à esquerda) e com as bacias hidrográficas (à direita).



Macrozonas urbana e rurais nas Unidades de Planejamento Territorial (UPT) do DF



Macrozonas urbana e rurais nas bacias hidrográficas do DF



Figura 1. Macrozoneamento urbano e rural sobrepostos com as UPTs (à esquerda) e sobrepostas com as bacias hidrográficas (à direita). **Fonte:** autoria de Juliette Lenoir e Natália Lemos, cedido por Natália Lemos.

O mapa à esquerda evidencia que os perímetros das UPT abrangem simultaneamente o rural (machas em tons de cor roxo) e o urbano (manchas em tom de cor amarela), não sendo limitadas em unidades exclusivamente urbanas ou rurais.

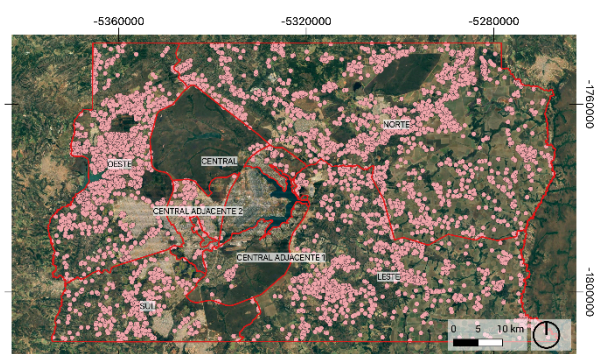
Quanto as bacias hidrográficas, não em todas as bacias, o mapa à direita mostra essa mesma característica. É perceptível, que ora predomina o urbano, ora o rural é predominante.

Em paralelo, observado os perímetros das UPTs e das bacias hidrográficas, é visível que em algumas UPTs esse rural e urbano abrange m duas ou três bacias hidrográficas. Por essa peculiaridade, planejar o território amplia em complexidade os parâmetros correlacionados nas partes entre si, nas parte em si, e no todo. Com esse direcionamento, a agroecologia entendida como um método aplicado no território permite olhar em amplitude e redução essa relação partes e todo.



Ainda que a Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (SEAGRI) e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal (EMATER-DF) tenham conhecimento detalhado do rural no território, os sistemas cartográficos GEOPORTAL da SEDUH e Sistema Distrital de Informações Ambientais (SISDIA) da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Proteção Animal do Distrito Federal (SEMA), o DF não tem esses dados disponibilizados de modo integrado e complementar, permitindo que o planejamento territorial impere pelo desenvolvimento urbanístico.

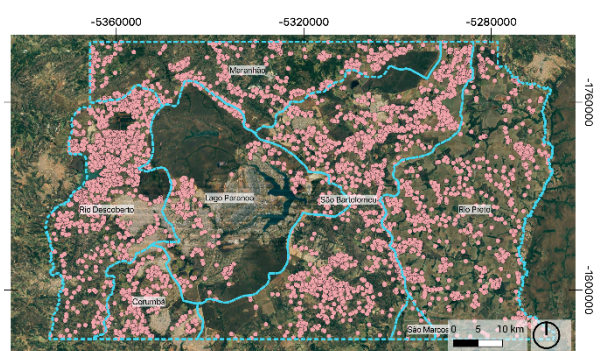
Equacionar o planejamento territorial extrapola limites restritos em funções, mas em funções integradas com recursos naturais, especialmente a água. Este trabalho entende que identificar no território os lugares de atividades agropecuárias é significativo, uma vez que não constam no PDOT. Para tanto, a figura 2 apresenta os mapas produzidos das atividades agropecuárias no DF sobrepostas com as UPTs (à esquerda) e com as bacias hidrográficas (à direita).



Atividades agropecuárias nas Unidades de Planejamento Territorial (UPT) do DF

UPT Atividades Agropecuárias Google Satellite

Fonte: Geoportal - 2021
Projeção: SIRGAS 2000 / UTM zona 23S
Elaboração: Juliette Lenoir e Natália Lemos
Projeto de Pesquisa: Cidades saudáveis, agroecologia e soberania alimentar: (des)integração para enfrentamento do Covid-19 nas regiões periféricas e periferias do DF - Edital FAPESP/UNICAMP
Coordenação: Liza Andade



Atividades agropecuárias nas bacias hidrográficas do DF

Bacias Adesa Atividades Agropecuárias Google Satellite

Fonte: Geoportal - 2021
Projeção: SIRGAS 2000 / UTM zona 23S
Elaboração: Juliette Lenoir e Natália Lemos
Projeto de Pesquisa: Cidades saudáveis, agroecologia e soberania alimentar: (des)integração para enfrentamento do Covid-19 nas regiões periféricas e periferias do DF - Edital FAPESP/UNICAMP
Coordenação: Liza Andade

Figura 2. Atividades agropecuárias sobrepostas com as UPTs (à esquerda) e sobrepostas com as bacias hidrográficas (à direita). **Fonte:** elaborado por Juliette Lenoir e Natália Lemos, cedido por Natália Lemos.



A figura 2 à esquerda mostra como atividades agropecuárias se concentram na UPT Oeste, entendida no PDOT como vetor principal de expansão urbana. Isso indica a necessidade de um planejamento rural. Em todas as UPTs, as atividades agropecuárias situam na macrozona rural com urbano remanescente. Nesse caso, as diretrizes têm que delimitar funções da atividade existente naquele ponto, convergindo para heterogeneidade espacial que busca o *continuum* rural-urbano.

As atividades agropecuárias se concentram nas bacias do Rio Descoberto e Rio São Bartolomeu, o que indica a necessidade do planejamento territorial olhar para a gestão hídrica e os parâmetros de enquadramento da bacia na deliberação de outorgas de uso da água e suporte de demanda rural e urbana integradas.

O Território Rural-Urbano: agroecologia como parâmetro de planejamento territorial do continuum rural-urbano pelo transecto rural-urbano

Como espaços possuem identidades, funções, dinâmicas próprias que precisam de reconhecimento das especificidades. Elas perpassam o ordenamento espacial nos parâmetros da heterogeneidade espacial irrestritos à funcionalidade. Nessa direção, a Agroecologia é compreendida como unidade de análise através dos agroecossistemas diante da produção e colheita do sistema.

Traz uma transição de modelos do desenvolvimento rural e de agricultura convencional para agroecossistemas que compreendem uma dinâmica de funcionamento em distintas escalas, com valorização do conceito de transição sendo métodos adequados de implantar trocas multilíneas e graduais sobre o desenho de manejo dos sistemas (PACHECO, et al., 2021).

Nesse contexto, a Agroecologia tem relações atribuídas com o planejamento territorial, quando os modos de vida e o meio ambiente se estruturam como relações e parâmetros estabelecidos pelo transecto rural-urbano apresentado Duany e Falk (2020). O transecto rural-urbano estrutura lugares habitáveis em integração com atividade de produção de alimentos no alcance dos benefícios ambientais, sociais e econômicos. Ele se divide em seis zonas (T-Zones: T1 Zona Natural, T2 Zona Rural, T3 Zona Suburbana, T4 Zona Urbana, T5 Zona do Centro Urbano e T6 Zona do Núcleo Urbano). É crescente em densidade habitacional (inicia em uma habitação/acre na Zona T2 e cresce na direção do centro urbano adensado nas zonas T5 e T6).

Ele é decrescente na condição agrária, inicia nas zonas de regiões intocadas (T2 e T1) adensando no rural. O arranjo edilício está integrado com a produção de alimentos em estruturas de agroecossistemas nos ambientes como: áreas florestais, fazendas familiares, vilas, agricultura de grande escala, franjas espaciais, jardins, margens aquáticas, e os lagos, rios, mares (DUANY e FALK, 2020, p.48).

Por meio da estrutura do transecto rural-urbano somada a Agroecologia, se compreende a ciência dos agroecossistemas capazes de atender, por formas



integradas, os critérios de baixa dependência comercial; uso de recursos renováveis por acessos locais; utilização benefícios provenientes do meio ambiente local; aceitação das condições locais previamente ao controle imposto por alterações do meio; manutenção da capacidade produtiva em longo prazo; preservação da diversidade cultural e biológica; e da produção voltada ao consumo interno (PACHECO et al., 2021).

Por essa razão entende-se que os agroecossistemas inserido no transecto rural-urbano possibilitam identificar parâmetros de planejamento territorial do *continuum* rural-urbano. Assim, alguns parâmetros seriam: aumentar a eficiência das práticas de produção de alimentos para redução do uso de insumos; substituir insumos e práticas por formas alternativas; redesenhar o agroecossistema para mitigar causas de problemas e funções de autorregulação; estabelecer vínculos diretos entre produtores e consumidores.

Conclusões

Por fim, conclui-se que a divisão territorial em macrozonas, não sustentam um território, principalmente nas questões econômicas e ambientais, não se estabelece um planejamento sem uma política de gestão de recursos naturais e produção de alimentos, sem regulamentações abrangentes de atividades, uso do solo em formas diversas de assentamentos, ou seja, o envolvimento de limites irrestritos o urbano ou ao rural, abrangentes no *continuum* rural-urbano.

Portanto, o transecto rural-urbano com a Agroecologia permite que o urbano gradualmente se descaracterize e o rural se cristalice, evidenciando a transitoriedade no *continuum* rural-urbano. Assim o planejamento territorial deve estabelecer os parâmetros prevaletentes ora sobre os equipamentos e serviços urbanos, ora sobre as atividades agrícolas e de preservação, ora por enclaves urbanos com atividade agrícolas.

Referências bibliográficas

DISTRITO FEDERAL. SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITACIONAL. **Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – Documento Técnico – PDOT/2009.** Disponível em: http://www.seduh.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2017/09/documento_tecnico_pdot12042017.pdf

DUANY, Andrés; FALK, Brian. **Transect Urbanism** – Readings in Human Ecology.China: ORO Editions, 2020.

PACHECO, C. S. G. R. et al. Fundamentos teórico-conceituais da transição agroecológica a partir de uma revisão integrativa. In: PACHECO, C. S. G. R. (Org.), **Ambiente & Sociedade: concepções, fundamentos, diálogos e práticas para conservação da natureza.** Guarujá, SP: Científica Digital, 2021. Cap.20. p.310-318. DOI: 10.37885/210504670.



SANTORO, Paula; PINHEIRO, Edie (Org.). **O município e as áreas rurais**. São Paulo: Instituto Pólis, 2004. 64 p. (Cadernos Pólis, 8).