

Continuum Rural-Urbano

parâmetros rurais no transecto para o planejamento territorial da Serrinha do Paranoá - DF

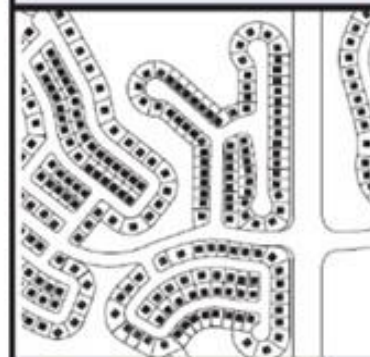
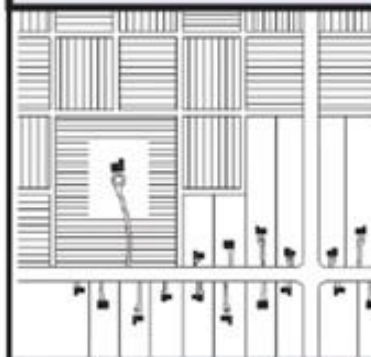
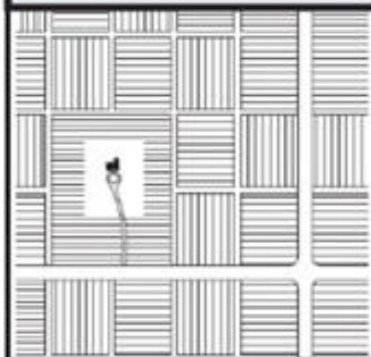
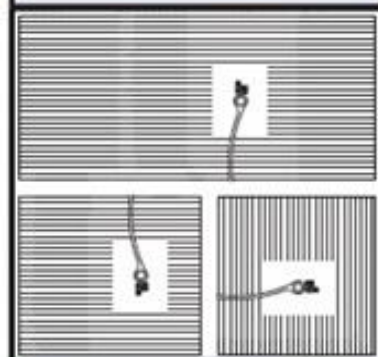


T2 RURAL
INTENSIVO
(IMÓVEL RURAL)

T2.1 ADENSAMENTO
RURAL
(IMÓVEL RURAL)

T2.2 LOTEAMENTO
RURAL
(VILA/ALDEIA)

T2.3 SUBDIVISÕES
RURAS
UNIFAMILIAR



Natália da Silva Lemos

Universidade de Brasília – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Programa de Pós-graduação – Pesquisa de Doutorado



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO –
PPG/FAU

NATÁLIA DA SILVA LEMOS

Continuum Rural-Urbano:

parâmetros rurais no transecto para o planejamento territorial da Serrinha do
Paranoá - DF

Linha de pesquisa Projeto e Planejamento - Paisagem, Território e Políticas Públicas
Doutorado em Arquitetura e Urbanismo
Programa de Pós-Graduação da FAU/UnB

Orientadora: Liza Maria Souza de Andrade

Coorientadora: Flaviane de Carvalho Canavesi

Pesquisa vinculada ao Grupo de Pesquisa e Extensão *Periférico, trabalhos emergentes* e ao Grupo de Pesquisa *Água e Ambiente Construído*

Brasília
2024



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO –
PPG/FAU

NATÁLIA DA SILVA LEMOS

Continuum Rural-Urbano:

parâmetros rurais no transecto para o planejamento territorial da Serrinha do
Paranoá - DF

Tese de doutoramento apresentada como exigência parcial para obtenção do título de Doutor em Arquitetura e Urbanismo pelo Programa de Pós-graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (PPG/FAU) da Universidade de Brasília (UnB), sob orientação da Professora Dr.^a Liza Maria Souza de Andrade e coorientação da Professora Dr.^a Flaviane de Carvalho Canavesi.

Brasília
2024

NATÁLIA DA SILVA LEMOS

Continuum Rural-Urbano: parâmetros rurais no transecto para o planejamento territorial da Serrinha do Paranoá – DF

Tese apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Brasília como exigência parcial para obtenção do título de Doutor em Arquitetura e Urbanismo sob orientação da Professora Dr.^a Liza Maria Souza de Andrade e coorientação da Professora Dr.^a Flaviane de Carvalho Canavesi.

Banca Examinadora:

Pra. Dra. Liza Maria Souza de Andrade

Arquiteta e Urbanista – UFMG (1989)
Mestra em Arquitetura e Urbanismo – UnB (2005)
Doutora em Arquitetura e Urbanismo – UnB (2014)
Presidente da Banca

Pra. Dra. Luciana Rodrigues Fagnoni Costa Travassos

Arquiteta e Urbanista – USP (2001)
Mestra em Ciência Ambiental – USP (2005)
Doutora em Ciência Ambiental – USP (2010)

Pra. Dra. Heliana Faria Mettig Rocha

Arquiteta e Urbanista – UFBA (1997), Especialista em Geoprocessamento – UFBA (1998)
Mestra em Arquitetura e Urbanismo – UFBA (2007)
Doutora em Arquitetura e Urbanismo – UFBA (2017)

Pr. Dr. Luiz Carlos Spiller Pena

Arquiteto e Urbanista – Universidade Santa Úrsula (1987)
Mestre em Antropologia Social – UNICAMP (1999)
Doutor em Engenharia Civil – UNICAMP (2009)
Pós-Doutorado em Geografia – UNB (2021)

Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo – UnB

Brasília,
26 de agosto de 2024

DEDICATÓRIA

Para Luiz, Marina e Samuel.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro, agradeço à Deus por tudo.

Meus agradecimentos são para todos que estiveram presentes nesse processo e na caminhada, posso esquecer de mencionar alguém, todos foram importantes para mim.

Agradeço à minha mãe, ao meu pai e ao meu irmão por todo o suporte ao longo dos últimos 4 anos, mas em especial nos momentos em que os cuidados e a atenção de vocês foram fundamentais. Ao meu pai, um agradecimento especial pelo momento mais importante desse processo.

Agradeço à minha amiga Gabriela Venturini por estar presente, ainda que bem longe geograficamente, suas palavras foram importantes no processo, muitas vezes trazidas à memória.

Agradeço à Liza Andrade, por todo o caminho percorrido desde a graduação em A&U e por todos os momentos especiais vividos. Agradeço por mais uma orientação na minha trajetória acadêmica e mais uma vez pelo trabalho no território da Serrinha do Paranoá, um lugar especial, que o doutorado me conectou de uma outra forma.

Agradeço à Flaviane Canavesi, pela coorientação desta pesquisa e por tudo que aprendi contigo. Foi uma descoberta de um universo novo e instigante, uma experiência importante.

Agradeço ao colega Diogo Sakai pela parceria de pesquisa no território da Serrinha do Paranoá. Às colegas Ana Luísa Aureliano, Lívia Wiesinieski e Juliette Lenoir pelas trocas de saberes e experiências de vida que deixaram o caminho mais leve. Aos colegas dos Grupos de Pesquisa Vânia Loureiro, Valmor Pazos, Gabriel Couto, Valmor Pazos Filho, Luana Oliveira e Luís Guilherme.

Aos Grupos de Pesquisa agradeço por toda as experiências de pesquisa e aprendizado proporcionados. Ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília (PPG/FAU/UnB), agradeço o apoio ao desenvolvimento da pesquisa. Em especial a bolsa de pesquisa junto à CAPES e ao CNPq.

Agradeço à Sol por todo o suporte dado a mim, um suporte muito além dos âmbitos acadêmicos. Agradeço por ter aberto a Oca do Sol para mim como um lugar

que eu pudesse ter como a minha casa. Obrigada por todo o carinho e cuidado comigo durante todo esse tempo. Obrigada pelos momentos vividos contigo e toda a sua família, Maqueli, Luísa, João, Eva, Fábio, Luís Felipe, Thiago e Sofia.

Agradeço à toda família do Instituto Oca do Sol, Maicon, Solange, Bião, Laura, Shizue, Francisca. Ao Maicon agradeço por toda ajuda. Em especial à Solange Satto, pelo seu carinho e por tudo que me ensinou sobre a Serrinha do Paranoá. E à Alba Ramos, quem muito ensinou a mim e ao Diogo com longas conversas.

Agradeço também à toda comunidade da Serrinha do Paranoá, em especial à Lucia Mendes e Mônica Peres, que estiveram mais presentes nessa caminhada, em nome de quem agradeço a todos.

TRAJETÓRIA ACADÊMICA

Antes de reportar a trajetória acadêmica, é importante ressaltar que desde 2017 integro a equipe de pesquisadores do Grupo de Pesquisa e Extensão *Periférico, trabalhos emergentes* e do Grupo de Pesquisa *Água e Ambiente Construído*, nos quais tive oportunidades de participar de diversas pesquisas propostas e orientadas pela Prof.^a Dr.^a Liza Andrade. É importante salientar, que os grupos de pesquisa surgiram em 2017, mas antes mesmo da criação deles, desde 2010 já trabalhava com a Prof.^a Liza Andrade no desenvolvimento de pesquisas nas temáticas e metodologias que hoje são trabalhadas pelos grupos de pesquisas.

As inquietações da relação rural e urbano, como um campo de pesquisa começaram na Graduação em Arquitetura e Urbanismo, em 2010 com Trabalho Final de Graduação com a proposta de projeto *Ecovilas Urbanas na Ecobacia do Urubu*. O projeto precisava relacionar as atividades rurais com as atividades dos assentamentos humanos ecológicos, para tanto a produção de alimento era um fundamento de composição do espaço.

Naquele momento aconteceu a aproximação com o território da Serrinha do Paranoá, um local que a Prof.^a Liza Andrade tinha como estudo de caso em sua tese de doutorado. Desde então nasceu uma parceria de pesquisa que perdura nesse território e comunidade, em especial com o Instituto Oca do Sol.

Nessa caminhada de pesquisa com a Serrinha do Paranoá/SHTQ, diversos momentos de pesquisa tiveram resultados positivos, um marco foi o trabalho de revisão da proposta projetual do Trecho 2 – Etapa 1. Um trabalho desenvolvido conjuntamente com a comunidade e o Ministério Público do DF, enquanto parte de um trabalho maior, posteriormente utilizado para barrar a licença de construção desse projeto.

Em 2011, tive uma oportunidade de contribuir com a Prof.^a Liza Andrade em uma consultoria para o Ministério do Meio Ambiente no levantamento das ações governamentais federais na temática das cidades sustentáveis. Isso foi uma oportunidade de aprofundar o conhecimento sobre o planejamento territorial nos instrumentos dos planos, programas e projetos.

Após a graduação em A&U, em 2011-2012 na caminhada de pesquisa, conclui uma especialização em *Reabilitação Sustentável Arquitetônica e Urbanística*

(Reabilita/PPG/FAU/UnB), na qual a proximidade do rural e urbano se volta para a temática da Agricultura Urbana, olhando as especificidades dos marcos legais dessa atividade. Posteriormente, essa caminhada de pesquisa continuou durante 2014-2016 no Mestrado realizado no PPG/ATC/FECFAU/Unicamp, com a dissertação *Agricultura urbana como fixo da Rede técnica ambiental*. A pesquisa desenvolveu uma proposta de padrão (linguagem de padrões) da agricultura urbana mediante uma abordagem de rede técnica ambiental.

No período de 2013-2015, conjuntamente com a Prof.^a Liza Andrade, desenvolvi um trabalho em grupo com outros professores da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo na Universidade de Brasília (FAU/UnB), no âmbito da Chamada Pública MCTI/CNPq/MCIDADES Nº 11/2012. O objetivo do trabalho era o monitoramento, a avaliação e o aprimoramento do Programa Minha Casa Minha Vida, vinculado à Secretaria Nacional de Habitação do Ministério das Cidades. A partir dele foi consolidado o livro *Avaliação da qualidade da habitação de interesse social: projetos urbanístico e arquitetônico e qualidade construtiva*.

A abordagem desenvolvida nesse livro, consolidou a metodologia das *Dimensões da Sustentabilidade – Sustentabilidade e Qualidade da Forma Urbana –* (Ambiental, Social, Econômica, Cultural e Emocional), organizada em 17 princípios, 41 critérios, 92 indicadores e 104 verificadores. Ela foi aplicada inicialmente na avaliação de desempenho de empreendimentos imobiliários no Distrito Federal (Jardins Mangueiral) e em Goiás (Residencial Bethel) na Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno – RIDE/DF.

Posteriormente essa metodologia passou a ser aplicada em diversos âmbitos das pesquisas acadêmicas na graduação, na pós-graduação e na extensão por pesquisadores dos Grupo de Pesquisa e Extensão *Periférico, trabalhos emergentes* e Grupo de Pesquisa *Água e Ambiente Construído* da FAU/UnB.

Em relação à pesquisa de doutorado, essa metodologia permitiu compreender o significado e a aplicabilidade de princípios, critérios, indicadores e verificados, o que colaborou na conclusão de que o objetivo da pesquisa de doutorado seria no âmbito dos parâmetros, os quais são descritos por uma característica. Esse entendimento foi percebido por razão da lacuna identificada na característica dos elementos que estabeleceriam a descrição do rural mediante uma integração rural-urbano. Assim,

concluiu-se que a pesquisa de doutorado teria por objetivo a sistematização de alguns parâmetros do *continuum* rural-urbano.

Posteriormente, no período 2017-2019 tive a oportunidade de integrar o corpo docente da FAU/UnB, onde colaborei com diversos e distintos projetos de extensões desenvolvidos e orientados pela Prof.^a Liza Andrade e Prof.^a Vânia Loureiro. Em 2020, a pesquisa de doutorado inicia conjuntamente com a pandemia da Covid19, que inviabilizou o início dos processos de pesquisa-ação, condicionando-os para o ano de 2022.

Entre 2019-2021 participei do Projeto de Pesquisa *Brasília Sensível à Água para Aplicação Piloto na Expansão Urbana da Serrinha do Paranoá* - Edital 03/2018 FAP/DF- Demanda Espontânea. O resultado dessa pesquisa, em 2022 teve a publicação do livro *Serrinha do Paranoá sensível à água*, vinculado Grupo de Pesquisa e Extensão *Periférico, trabalhos emergentes* e ao Grupo de Pesquisa *Água e Ambiente Construído*.

Tal projeto contribuiu com a pesquisa de doutorado na investigação do *continuum* rural-urbano a partir do *design* rural e do urbanismo agrário, relacionando-os com a abordagem do desenho da paisagem aplicada nos cenários mostrados em Andrade, Lemos e Prates (2022). Isso correlaciona algumas propostas projetuais urbanas e rurais que exemplificam a consolidação de uma heterogeneidade espacial tal como identificada nesta pesquisa.

Também contribuiu na investigação do *continuum* rural-urbano para consolidar o conceito de território sensível à água proposto por Andrade, Lemos e Conserva (2021), que integra o rural e urbano no contexto do desenho sensível à água. Na pesquisa de doutorado, a construção do conceito de território sensível à água contribuiu na interpretação do conceito de território, adotada como fundamento de pesquisa.

Assim foi estabelecida uma proximidade específica com as características ambientais da região de estudo de caso – Serrinha do Paranoá/SHTQ. Em especial, porque o conceito trata da perspectiva integradora do ecossistema no desenho da paisagem e no planejamento territorial. Isso é construído por meio da continuidade escalar no território e na paisagem rural-urbano (*continuum* rural-urbano) por fluxos dinâmicos d'água na micro e macroescala das conexões, que são estabelecidas pelos desenhos rural e urbano sensíveis à água.

No período de 2020-2023 estive na equipe de pesquisadores do projeto de pesquisa *Cidades Saudáveis, Agroecologia e Soberania Alimentar: (re)significação para enfrentamento do Covid19 nas regiões periurbanas e periféricas do DF – 2ª Chamada DPI/DEX - Combate à COVID-19*, com apoio financeiro da FINATEC. Nesse projeto de pesquisa foram elaborados mapas do território rural do DF frente ao planejamento territorial por elementos das atividades agropecuárias, das atividades de abastecimento alimentar (feiras orgânicas e agroecológicas, comunidades que sustentam agricultura, restaurantes comunitários), elementos habitacionais (assentamentos humanos e a situação fundiária), elementos da infraestrutura de saneamento (água e esgoto).

A partir do resultado mapeado, as análises colaboraram para que a pesquisa de doutorado constatasse a necessidade de o planejamento territorial reconhecer as especificidades rurais por meio de um ordenamento consequente da heterogeneidade espacial, do Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável (PTDRS) e da Agroecologia como unidade de composição através dos sistemas agroecológicos (sistemas agroflorestais).

Diante disso, pelo projeto de pesquisa vinculado com algumas compreensões da pesquisa de doutorado foi elaborado o Artigo *Planejamento territorial no Distrito Federal: o urbano o rural e a busca de parâmetros espaciais para o continuum rural-urbano* por Liza Andrade, Natália Lemos e Flaviane Canavesi, publicado e apresentado no 12º Congresso Brasileiro de Agroecologia, realizado em 2023 no Rio de Janeiro. Nesse artigo foi estabelecida uma relação da Agroecologia com o transecto rural-urbano numa visão integrada dos agroecossistemas aos critérios do ambiente local por parâmetros de planejamento territorial do *continuum* rural-urbano, especialmente aqueles que tratam do redesenho do agroecossistema para mitigar causas de problemas e funções de autorregulação.

Como discente na disciplina *Fundamentos em Ciência, Tecnologia e Sociedade*, em um trabalho de grupo contribuí com o desenvolvimento nos estudos sobre agricultura urbana, agroecologia e Agroubania. Os estudos resultaram na publicação do capítulo *Adequação Sociotécnica para a Agroecologia* no livro *Residência em Ciência Tecnologia e Sociedade (CTS): Habitat, Agroecologia, Economia Solidária e Saúde Ecológica: Integrando Pós-graduação e Extensão*.

A publicação tem versões em português e inglês, em coautoria com Flaviane Canavesi (coorientadora desta pesquisa de doutorado) e demais colegas da disciplina.

Também tive a oportunidade de participar como docente/tutora na disciplina *Adequação Sociotécnica para a Agroecologia e Agroubania*, do curso Pós-Graduação Lato Sensu *Residência em Ciência Tecnologia e Sociedade (CTS): Habitat, Agroecologia, Economia Solidária e Saúde Ecossistêmica: Integrando Pós-graduação e Extensão*. Um curso que consiste na união da Pós-Graduação com a Extensão em caráter trans-multi-interdisciplinar e agrega capacitação à técnicos e agentes comunitários. Sob coordenação da Prof.^a Dr.^a Flaviane Canavesi, conjuntamente com a minha orientadora de doutorado, ministrei uma aula em que apresentei a pesquisa *Cidades Saudáveis, Agroecologia e Soberania Alimentar: (re)significação para enfrentamento do Covid19 nas regiões periurbanas e periféricas do DF* evidenciando a pertinência entre a Agroecologia e o Planejamento Territorial. No contexto da aula, apresentei o estudo de caso da pesquisa de doutorado como exemplo da aproximação dos campos de conhecimento por meio do *continuum* rural-urbano.

A partir dessa atividade, pude integrar a equipe de pesquisadores do Projeto de Pesquisa *Extensão rural no Brasil: os princípios e objetivos da PNATER revisitados*, proposto e coordenado pela Prof.^a Flaviane Canavesi. Um projeto com finalidade de estudar, acompanhar, monitorar e avaliar a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER). E para elaboração de relatórios de pesquisa quantiquantitativa com finalidade de atualizar as metodologias utilizadas e revisar as orientações, publicações e atividades formativas de extensionistas rurais.

As parciais desta pesquisa de doutorado foram apresentadas na Festa da Primavera realizada pelo Instituto Oca do Sol, nas 20^a (2022) e 21^a (2023) edições, conjuntamente em parceria com a pesquisa de doutorado de Diogo Sakai, uma vez que as duas pesquisas de doutorado compõem o Projeto de Pesquisa *Brasília Sensível à Água* realizada do Grupo e Extensão *Periférico, trabalhos emergentes* e do Grupo de Pesquisa *Água e Ambiente Construído (ACC/PPG/FAU/UnB)* sob orientação da Prof.^a Dr.^a Liza Andrade.

Em ações do grupo de pesquisa, participei de alguns eventos e audiências públicas (Sessão Solene); Homenagem à Associação Preserva Serrinha do Paranoá; Audiência Pública pela Preservação da Serrinha do Paranoá e pelo Futuro de Brasília;

Comissão Geral Defesa e Preservação da Serrinha do Paranoá; II Ato Político pela Preservação das Águas e pelo Futuro do Distrito Federal. Também estive presente na apresentação do IBRAM sobre o *Parecer Técnico de Encerramento da Consulta Pública*, mediante a proposta de criação do Parque Distrital Pedra dos Amigos; na *Oficina Participativa do Eixo Ruralidades* no Lago Norte, organizado pela SEDUH para apresentar as questões de revisão do PDOT sobre a área rural do Distrito Federal.

As contribuições da pesquisa de doutorado nas audiências públicas ocorreram por questionamentos às argumentações colocadas por técnicos dos órgãos do governo distrital. Isso resultou dos estudos da pesquisa de doutorado e de outros pesquisadores dos grupos Periférico-AAC/PPG/FAU/UnB que evidenciam outras formas mais adequadas e aplicáveis para os conflitos identificados na Serrinha do Paranoá. Em específico ao conflito da regularização fundiária, defendida como regularização rural, contrapondo à argumentação da inexistência do rural na região.

Posteriormente, numa oficina participativa com a comunidade da Serrinha do Paranoá/SHTQ organizada pelos doutorandos Natália Lemos e Diogo Sakai do Grupo de Pesquisa, sob orientação da Prof.^a Liza Andrade e com o apoio do Instituto Oca do Sol, foram apresentados resultados parciais e lançada a Consulta Pública *A Expansão Urbana da Serrinha do Paranoá – Regularização Fundiária e Participação Social*, com o objetivo de verificar algumas expectativas da comunidade local mediante alguns resultados parciais encontrados.

Nesse mesmo período em coautoria com Maria Consolación Udry (Instituto Oca do Sol) e Liza Andrade, escrevemos o texto referente ao capítulo 14 *A participação social na disputa socioambiental pelo território sensível à água: a Serrinha do Paranoá no DF* para o livro *Governança das Águas no Distrito Federal: o papel dos Comitês de Bacias Hidrográficas* (em processo de revisão para publicação).

Como parte do trabalho no Grupo de Pesquisa AAC/PPG/FAU/UnB - Projeto de Pesquisa *Brasília Sensível à Água* sobre o território da Serrinha do Paranoá/SHTQ, esta pesquisa de doutorado contribuiu na organização do livro *Projeto Águas* proposto pelo Instituto Oca do Sol. A contribuição é resultado da imersão dos pesquisadores doutorandos no Instituto para desenvolver as pesquisas junto à comunidade. Essa imersão permitiu a integração deles na equipe de organização do livro e na produção de capítulos em coautoria com Liza Andrade. Os capítulos são: capítulo X *Participação Social em Políticas Públicas e o Papel da Sociedade Civil*, e capítulo XI *A busca pela*

ciência cidadã no projeto Brasília Sensível à Água: pesquisa e extensão na Serrinha do Paranoá. Esse livro está em reelaboração gráfica e revisão para a publicação, sem previsão de lançamento.

Em contribuição com o território da Serrinha do Paranoá/SHTQ, pela compreensão da práxis territorial fui coautora com Diogo Sakai e Liza Andrade, no artigo *Engajamento social como princípio para criação de Comitê de Sub-Bacias Hidrográficas e Integração Institucional de Planejamento da Água: as práticas comunitárias sensíveis à água da Serrinha do Paranoá (DF)*, publicado no periódico *Cadernos de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo* (Qualis/CAPES: A3 - Quadriênio 2017-2020).

Essa foi a trajetória acadêmica percorrida até o doutorado, um processo que envolveu pesquisas com objetivos próprios e diversos, mas dotadas de interfaces observadas no planejamento territorial, no urbano e no rural, no desenho e configuração espacial, no *continuum*, no território, nos planos, na saúde alimentar da cidade e do campo, nas normativas por ramos do Direito, na paisagem ecossistêmica e outros. Tudo isso contribui para que a pesquisa de doutorado determinasse os objetivos científicos-acadêmicos e a devolutiva à comunidade do estudo de caso.

RESUMO

Esta pesquisa tem por pressuposto que o *continuum* rural-urbano é um meio para integrar os territórios rural e urbano no instrumento do Plano Diretor, por consequência, no planejamento territorial. Para tanto, a pesquisa tem por objetivo sistematizar parâmetros do *continuum* rural-urbano convergentes no zoneamento e parcelamento rural, agregados às normativas hoje existentes, criando ferramentas aplicáveis em políticas territoriais. Ao município, o Estatuto da Cidade (Lei Federal nº10.257/2001) determina agir na totalidade territorial pelo espaço rural e urbano, com o Plano Diretor definindo a norma organizacional. Logo, os procedimentos do planejamento se concentrariam em cada território, tratariam das particularidades e, posteriormente, da integração. Entretanto, o rural é transformado em urbano, pressionado pela regularização fundiária de terras e pela dinâmica urbana expansionista do setor imobiliário e do parcelamento irregular e clandestino. Nesse âmbito, a integração rural-urbana requer uma interpretação prévia do conceito de território a ser inserido no Plano Diretor, partindo da interpretação de territorialidades e dos processos de territorialização-desterritorialização-reterritorialização (Saquet, 2017). Nas territorialidades, a heterogeneidade espacial (Andrade, 2014; Lovett *et al.*, 2006) como ferramenta permite identificar as características quantificáveis do espaço por unidades específicas e manchas espaciais contínuas. Assim, os padrões (Alexander *et al.*, 1977; Andrade, 2014) da configuração espacial são revelados com explícita clareza dos arranjos da forma espacial, seja urbana, seja rural. O transecto rural-urbano (Duany; Falk, 2020) postula um método de transição da escala mais rural para a mais urbana, perpassando um *continuum* de zonas das distintas características ecológicas, habitacionais e agrárias. A pesquisa parte da realidade territorial do Distrito Federal (DF) com o estudo de caso da Serrinha do Paranoá/SHTQ, localizada na RA XIX Lago Norte. A regularização fundiária de terras é fato na região, dado que o governo afirma ser zona urbana, instrumentada pelo PDOT (Plano Diretor do DF) com Áreas de Regularização de Interesse Específico (ARINE). Em contraposição, a comunidade proclama pela regularização rural, dada a realidade ocupacional com núcleos rurais consolidados por chácaras de atividades agrícolas e preservação ambiental. O cenário demarca as ARINES sobre os núcleos rurais, com incerteza jurídica de permanência dos chacareiros no local. A pesquisa, por meio do

mapeamento georreferenciado (*software QGIS®*), identificou que o rural é mais adequado aos riscos ambientais incidentes na região. Os resultados do mapeamento da heterogeneidade espacial sobre as ARINES demonstram que a região é ocupada por 517 frações rurais (397 frações menor que 1 hectare e 116 frações maior-igual a 1 hectares), configurando uma área rural de 586 hectares (110 hectares de frações menor que 1 hectare, 356 hectares em frações maior-igual a 1 hectare, e 120 hectares de vazio). Portanto a regularização fundiária se define em rural. A pesquisa também identificou três padrões espaciais da configuração rural: adensamento rural (frações maior-igual a 5ha e menor que 10ha); loteamento rural (vila/aldeia – frações maior-igual 1ha até 5ha); e subdivisões rurais unifamiliar (as frações menores que 1 hectare). Posteriormente, os padrões foram sistematizados nas três zonas do *continuum* rural-urbano no transecto rural-urbano. Para as zonas, a pesquisa estabeleceu alguns parâmetros atribuídos aos aspectos do zoneamento e parcelamento rural. Por esse constructo real, a pesquisa valida uma integração territorial rural-urbana no PD e no planejamento territorial, consolidando um Referencial Norteador de desenvolvimento para o Planejamento Territorial do *Continuum* Rural-Urbano na Serrinha do Paranoá/SHTQ.

Palavras-chave: Plano Diretor; Práxis Territorial; Heterogeneidade Espacial; Agroecossistemas; Direito Urbano e Agrário.

ABSTRACT

This research presupposes that the rural-urban continuum is a means to integrate rural and urban territories in the Master Plan and, consequentially, in territorial planning. For this purpose, the research aims to systematize parameters of the rural-urban continuum that converging in rural zoning and installments, added to current regulations, creating tools applicable to territorial policies. The research underpins the need to develop tools applicable to territorial politics (Travassos; Portes, 2018). For the municipality, the *Estatuto da Cidade* (Federal Law n. 10.257/2001) orders to act in the entire territorial areas across rural and urban spaces, with the Master Plan defining the organizational norm. Therefore, planning procedures would focus on each territory, dealing with the particularities and, subsequently, integrating. However, the rural is converted into urban, pressured by landholding regularization and by the expansionist urban dynamics of the real estate sector and irregular and clandestine subdivisions. In this context, rural-urban integration requires a prior interpretation of the concept of territory to be included in the Master Plan, starting from the interpretation of territorialities and the processes of territorialization-deterritorialization-reterritorialization (Saquet, 2017). In territorialities, spatial heterogeneity (Andrade, 2014; Lovett *et al.*, 2006) as a tool allows the identification of quantifiable characteristics of space by specific units and continuous spatial patches. Thus, the patterns (Alexander *et al.*, 1977; Andrade, 2014) of the spatial configuration are revealed with explicit clarity of the spatial form arrangements, whether urban or rural. The rural-urban transect (Duany; Falk, 2020) postulates a method of transition from the most rural to the most urban scale, traversing a continuum of zones with distinct ecological, housing, and agrarian characteristics. The research starts from the territorial reality of the Distrito Federal (DF) with the case study of *Serrinha do Paranoá/SHTQ*, located in *RA XIX Lago Norte*. Landholding regularization is a fact in the region, given that the government claims to be urban zone, implemented by the PDOT (DF's Master Plan) with *Áreas de Regularização de Interesse Específico* (ARINE). In contrast, the community proclaims rural regularization, given the occupational reality with rural nucleus consolidated by farms for agricultural activities and environmental preservation. The scenario demarcates the ARINES over the rural nucleus, with legal uncertainty regarding the permanence of the smallholders in place.

The research, through georeferenced mapping (QGIS® software), identified that the rural is more suited to the environmental risks occurring in the region. The results of mapping of spatial heterogeneity over the ARINES demonstrate that the region is occupied by 517 rural portions (397 portions smaller than the 1 hectare and 116 portions greater than 1 hectare), configuring a rural area of 586 hectares (110 hectares of portions smaller than 1 hectare, 356 hectares in portions greater than 1 hectare, and 120 hectares empty). Therefore, landholding regularization is defined as rural. They also identified three spatial patterns of rural configuration: rural densification (portions greater than 5ha and less than 10ha); rural subdivisions (village/hamlet – larger-equal portions 1ha to 5ha); and single-family rural subdivisions (portions smaller than 1ha). Subsequently, the patterns were systematized in the three zones of the rural-urban continuum in the rural-urban transect. For the zones, the research established some parameters attributed to aspects of rural zoning and installment. Through this real construct, the research validates rural-urban territorial integration in the Master Plan and territorial planning, consolidating a *Referencial Norteador de desenvolvimento do Planejamento Territorial do Continuum Rural-Urban na Serrinha do Paranoá/SHTQ*.

Keywords: Master Plan; Territorial Praxis; Spatial Heterogeneity; Agroecosystems; Urban and Agrarian Law.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Síntese das referências dos estudos de Marcos Saquet.	86
Quadro 2. Propostas do Planejamento Territorial do PDOT/2009.	128
Quadro 3. Descrição das Zonas propostas pelo GT para o Relatório Brasília Revisada. ...	141
Quadro 4. As novas áreas habitacionais propostas pelo Relatório Brasília Revisitada.....	142
Quadro 5. Parcelamento e ocupação do território rural.	156
Quadro 6. Riscos Ambientais do ZEE sobrepostos no Território Urbano e no Território Rural da Serrinha do Paranoá.....	177
Quadro 7. Cenários propostos na Serrinha do Paranoá pelos trabalhos de pesquisadores do Grupo de Pesquisa Água e Ambiente Construído.....	187
Quadro 8. Síntese dos resultados sistematizados no mapeamento do parcelamento do solo na ARINE 29.E – 1 (Taquari I) e ARINE 29.E – 1 (Taquari II)	203
Quadro 9. Parâmetros do <i>Continuum</i> Rural-Urbano.....	213
Quadro 10. Diretrizes do Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável do Distrito Federal – PDRS/DF.....	230
Quadro 11. Dados das propriedades rurais do Distrito Federal.....	242
Quadro 12. Parâmetros dos Sistemas Agroflorestais para conciliação com unidades de conservação no transecto do <i>Continuum</i> Rural-Urbano.....	254
Quadro 13. Parâmetros do <i>Continuum</i> Rural-Urbano sistematizados para a Zona T2.1 Adensamento Rural	303
Quadro 14. Parâmetros do <i>Continuum</i> Rural-Urbano sistematizados para a Zona T2.2 Loteamento Rural	304
Quadro 15. Parâmetros do <i>Continuum</i> Rural-Urbano sistematizados para a Zona T2.3 - Subdivisões Rurais Unifamiliar.	305
Quadro 16. Fases e Etapas para integrar os parâmetros do <i>Continuum</i> Rural-Urbano no Planejamento Territorial.....	319

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Transecto rural-urbano.....	36
Figura 2. O macrozoneamento territorial do Distrito Federal, a divisão urbano, rural e ambiental.....	41
Figura 3. Aspectos das ligações entre o rural e urbano.....	53
Figura 4. Fluxograma da pesquisa.....	64
Figura 5. Fluxograma simplificado do processo de participação.....	68
Figura 6. Processo da pesquisa teórico-ferramental – mapeamento.....	72
Figura 7. Esquema conceitual do Planejamento.	82
Figura 8. Secção Vale de Patrick Geddes (1915).....	100
Figura 9. Transecto de Ian McHarg (1963).....	100
Figura 10. Transecto de Densidade a partir de Alexander <i>et al.</i> (1977) segundo Duany e Falk (2020).....	102
Figura 11. O transecto rural-urbano com a concepção da produção da alimentos.	103
Figura 12. Fundamentos teóricos e o respectivo percurso metodológico.	116
Figura 13. As Unidades de Planejamento Territorial no território do DF em sobreposição com o macrozoneamento urbano e rural.	129
Figura 14. Áreas Rurais do DF com atividades do setor agrícola (culturas, pasto, pomar e silvicultura).....	131
Figura 15. Atividades Agropecuárias e Unidades de Planejamento Territorial no DF.	131
Figura 16. Macrozoneamento do Plano de Ocupação Territorial do Distrito Federal – POT de 1985.	140
Figura 17. Proposta de Zoneamento do GT para o Relatório Brasília Revisada.....	141
Figura 18. As zonas propostas pelo Brasília Revisitada em 1987.	142
Figura 19. O zoneamento do Plano de Ocupação e Uso do Solo – POUZO de 1990.	143
Figura 20. Zoneamento proposto no Plano Diretor de Ordenamento Territorial de 1992...	144
Figura 21. Abordagem Territorial por processos de Territorialização-Reterritorialização nos Planos Diretores do DF.....	146
Figura 22. Vetor de Expansão Urbana PDOT/1997.....	150

Figura 23. Conflitos com Macrozoneamento PDOT/1997.	151
Figura 24. Eixo de expansão urbana do PDOT/1997.	153
Figura 25. Zoneamento Territorial do DF pelo PDOT/2009.	155
Figura 26. Expansão Urbana sobre a Serrinha do Paranoá.	169
Figura 27. Núcleos Rurais da Serrinha do Paranoá.	170
Figura 28. ARINES na Serrinha do Paranoá.	171
Figura 29. Área de Proteção Ambiental do Lago Paranoá e a Serrinha do Paranoá/SHTQ.	174
Figura 30. Microbacias hidrográficas da Serrinha do Paranoá/SHTQ.	174
Figura 31. Transecto rural-urbano hidrológico de Jonh Jacob.....	184
Figura 32. Esquemas conceituais da heterogeneidade segundo Shugart (1998).	191
Figura 33. ARINE 29.E – 1 (Taquari I), ARINE 29.E – 2 (Taquari II), NRC Olhos d'Água, NRC Urubu, NRC Jerivá e NRC Palha no mapeamento da heterogeneidade espacial.	197
Figura 34. ARINE 29.E - 1 (Taquari I), ARINE 29.E - 2 (Taquari II) e Frações Identificadas no mapeamento da heterogeneidade espacial na Serrinha do Paranoá.	199
Figura 35. Frações menor que 1 hectare e respectiva mancha identificadas no mapeamento da Heterogeneidade Espacial na Serrinha do Paranoá/STHQ.....	199
Figura 36. Frações maior-igual a 1 hectare e respectiva mancha identificadas no mapeamento da Heterogeneidade Espacial na Serrinha do Paranoá/STHQ.....	200
Figura 37. Mosaico da heterogeneidade espacial sobre a ARINE 29.E - 1 (Taquari I) e a ARINE 29.E - 2 (Taquari II) na Serrinha do Paranoá/SHTQ.....	200
Figura 38. Frações identificadas em sobreposição com os Núcleos Rurais.	201
Figura 39. Mapeamento das edificações no interior das frações do parcelamento do solo, na ARINE 29.E - 1 (Taquari I) à esquerda e na ARINE 29.E - 2 (Taquari II) à direita.....	202
Figura 40. Padrões do <i>Continuum</i> Rural-Urbano na ARINE 29.E - 1 (Taquari I) e ARINE 29.E - 2 (Taquari II) da Serrinha do Paranoá	206
Figura 41. Transecto Rural-Urbano com as zonas do <i>Continuum</i> Rural-Urbano.	208
Figura 42. Parâmetros do <i>Continuum</i> Rural-Urbano no Parcelamento Rural.	209
Figura 43. Leis do Direito Urbanístico.	212
Figura 44. Arranjo Institucional do Desenvolvimento Rural no DF.....	226

Figura 45. Legislação Ambiental no contexto ambiental do DF.	239
Figura 46. Unidades hidrográficas e ambientais - parâmetro do <i>continuum</i> rural-urbano ..	240
Figura 47. Tipologia de Imóvel Rural pelos principais institutos do Direito Agrário em vista das disposições do Estatuto da Terra e da Constituição Federal de 1988.....	261
Figura 48. Leis do Direito Agrário.....	265
Figura 49. Parâmetros do <i>Continuum</i> Rural-Urbano por tipologias de parcelamento rural.	265
Figura 50. Perguntas aplicadas na Consulta Pública.	273
Figura 51. Matriz de compilação e análise de dados da Consulta Pública.	276
Figura 52. Quadro Avaliação Consulta Pública.	277
Figura 53. Área delimitada como região da Serrinha do Paranoá/SHTQ.....	289
Figura 54. Zoneamento Territorial do DF pelo PDOT/2009	289
Figura 55. Áreas de Regularização de Interesse Específico (ARINE) sobre a Serrinha do Paranoá/SHTQ	290
Figura 56. Núcleos Rurais da Serrinha do Paranoá/SHTQ.....	290
Figura 57. Área de Proteção Ambiental do Lago Paranoá.....	291
Figura 58. Fotos aéreas da APM Córrego Urubu	292
Figura 59. Microbacias hidrográficas da Serrinha do Paranoá/SHTQ	292
Figura 60. Risco de Contaminação de Aquífero.	293
Figura 61. Mapeamento do Risco de Contaminação do Solo e do Risco de Perda do Solo por Erosão	294
Figura 62. Topografia da Serrinha do Paranoá/SHTQ influente na Erosão do Solo.	294
Figura 63. Imagem aérea das frações do parcelamento rural com alta densidade construtiva.	295
Figura 64. Imagem aérea das frações do parcelamento rural com alta densidade construtiva.	296
Figura 65. Mosaico da heterogeneidade espacial sobre a ARINE 29.E - 1 (Taquari I) e a ARINE 29.E - 2 (Taquari II) na Serrinha do Paranoá.....	296
Figura 66. Frações menor que 1 hectare e respectiva mancha identificadas no mapeamento da Heterogeneidade Espacial na Serrinha do Paranoá/STHQ.....	297

Figura 67. Frações maior-igual a 1 hectare e respectiva mancha identificadas no mapeamento da Heterogeneidade Espacial na Serrinha do Paranoá/STHQ.....	298
Figura 68. Frações identificadas em sobreposição com os Núcleos Rurais.	298
Figura 69. Transecto Rural-Urbano com as zonas do <i>Continuum</i> Rural-Urbano.	299
Figura 70. Imagem aérea dos arranjos identificados para a Zona T2.1 Adensamento Rural.	300
Figura 71. Imagem aérea dos arranjos identificados para a Zona T2.2 Loteamento Rural.	300
Figura 72. Imagem aérea dos arranjos identificados para Zona T2.3 - Subdivisões Rurais Unifamiliar.....	301
Figura 73. Temas prioritários correlacionados ao Turismo.	307
Figura 74. Sugestões para uma leitura de Território Rural e Ambiental para o desenvolvimento do PDOTur na Serrinha do Paranoá/SHTQ.	308
Figura 75. Leis do Direito Urbanístico.	310
Figura 76. Leis do Direito Agrário.....	311
Figura 77. Leis do Direito Ambiental.	311

LISTA DE SIGLAS

AAC/FAU/UNB – GRUPO DE PESQUISA ÁGUA E AMBIENTE CONSTRUÍDO DA FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

APA – ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

APM – ÁREA DE PROTEÇÃO DE MANANCIAL

APP -ÁREA DE PROTEÇÃO PERMANENTE

ARINE – ÁREA DE REGULARIZAÇÃO DE INTERESSE ESPECÍFICO

ARIS – ÁREA DE REGULARIZAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

ARR – ÁREA RURAL REMANESCENTE

CAR – CADASTRO AMBIENTAL RURAL

CDU – CONTRATO DE CONCESSÃO DE USO ONEROSO

CDRU – CONTRATO DE CONCESSÃO DE DIREITO REAL DE USO

CEASA – CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DO DISTRITO FEDERAL

CF88 – CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988

CLDF – CÂMARA LEGISLATIVA DO DISTRITO FEDERAL

CODEPLAN – COMPANHIA DE PLANEJAMENTO DO DISTRITO FEDERAL

EMATER – EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL

FAU/UNB – FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

GDF – GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

GEOPORTAL – MAPA DINÂMICO DE BRASÍLIA DA SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITACIONAL DO DISTRITO FEDERAL

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

IBRAM – INSTITUTO BRASÍLIA AMBIENTAL

INCRA – INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA

IPEDF/CODEPLAN – INSTITUTO DE PESQUISA E ESTATÍSTICA DO DISTRITO FEDERAL

IPTU – IMPOSTO PREDIAL E TERRITORIAL URBANO

ITR – IMPOSTO TERRITORIAL RURAL

LC – LEI COMPLEMENTAR

MBHC – MICROBACIA HIDROGRÁFICA CÓRREGO

NOVACAP – COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL

NR – NÚCLEO RURAL

NRC – NÚCLEO RURAL CÓRREGO

PDL – PLANO DE DESENVOLVIMENTO LOCAL

PDOT – PLANO DIRETOR DE ORDENAMENTO TERRITORIAL DO DISTRITO FEDERAL

PDOTUR – PLANO DIRETOR ORIENTADO AO TURISMO

PDRS/DF – PLANO DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL DO DISTRITO FEDERAL

PERIFÉRICO/FAU/UNB – GRUPO DE PESQUISA E EXTENÇÃO PERIFÉRICO DA FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

PROCESSO TDR – PROCESSO DE TERRITORIALIZAÇÃO – DESTERRITORIALIZAÇÃO - RETERRORIZAÇÃO

PTDRS – PLANO TERRITORIAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL

PU – PLANO DE USO / PLANO DE UTILIZAÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO

PUI – PARCELAMENTO URBANO ISOLADO

RA – REGIÃO ADMINISTRATIVA

REURB-E -REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DE INTERESSE ESPECÍFICO

REURB-S – REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DE INTERESSE SOCIAL

SEAGRI – SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA, ABASTECIMENTO E DESENVOLVIMENTO RURAL

SEDUH – SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITACIONAL DO DISTRITO FEDERAL

SEMA – SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E PROTEÇÃO ANIMAL DO DISTRITO FEDERAL

SHTQ – SETOR HABITACIONAL TAQUARI

SICAR – SISTEMA DE CADASTRO AMBIENTAL RURAL

SISDIA – SISTEMA DISTRITAL DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS

SNRC – SISTEMA NACIONAL DE CADASTRO RURAL

SUPLAN – SUBSECRETARIA DE POLÍTICAS E PLANEJAMENTO URBANO

TERRACAP – COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA

UPT – UNIDADE DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL

ZEE – ZONEAMENTO ECONÔMICO ECOLÓGICO

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO	30
1.1 Introdução	30
1.1.1 Os parâmetros do <i>continuum</i> rural-urbano no planejamento territorial	37
1.2 Hipótese.....	45
1.3 Objetivos.....	46
1.4 Justificativa	48
1.5 Metodologia	53
1.5.1 Pesquisa teórico e metodológica.....	54
1.5.2 Pesquisa-ação e o processo participativo	65
1.5.3 Pesquisa teórico-ferramental.....	68
CAPÍTULO 2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	73
2.1 Planejamento Territorial	77
2.2 Território e Práxis Territorial.....	85
2.2.1 Território, territorialidades e Abordagem territorial.....	85
2.2.2 Práxis Territorial: territorialidades e processos de territorialização	92
2.3 <i>Continuum</i> rural-urbano e parâmetros.....	96
2.3.1 <i>Continuum</i> Rural-Urbano e o Transecto Rural-Urbano do Urbanismo Agrário	102
2.3.2 <i>Continuum</i> rural-urbano, padrões e parâmetros.....	105
2.3.3 <i>Continuum</i> Rural-Urbano e a Heterogeneidade Espacial	109
2.4 Considerações finais do capítulo.....	113
CAPÍTULO 3. TERRITÓRIOS URBANOS: território improvisado e irregular no DF	118
3.1 A ocupação territorial do Distrito Federal: algumas dinâmicas conflitantes do rural e urbano e órgãos de governo	126
3.2 Abordagem territorial no DF: processos TDR e territorialidades nos planos diretores municipais até o PDOT/1992.....	133
3.3 A fragmentação territorial rural e urbano: os conflitos do PDOT/1997 ao PDOT/2009	148
3.4 Cenário atual da irregularidade fundiária e as legislações de regularização fundiária urbana aplicadas no DF	161
3.5 Considerações finais do capítulo.....	164
CAPÍTULO 4. SERRINHA DO PARANOÁ: uma práxis territorial com heterogeneidade espacial rural-urbana.....	167
4.1 Território em disputa e territorialidades	168
4.2 Desenho da forma espacial e o zoneamento no Planejamento: a aplicabilidade do transecto rural-urbano com o <i>continuum</i> rural-urbano.....	177

4.2.1	O Desenho aplicado na Serrinha sensível à água: cenários possíveis.....	185
4.3	Heterogeneidade espacial, padrões e parâmetros do <i>Continuum</i> Rural-Urbano da Serrinha do Paranoá	189
4.3.1	Heterogeneidade espacial: o mosaico da paisagem rural existente na Serrinha do Paranoá	195
4.4	Parâmetros do <i>Continuum</i> Rural-Urbano	208
4.4	Considerações finais do capítulo.....	215
CAPÍTULO 5. PLANO TERRITORIAL RURAL, AGROECOLOGIA, DIREITO AGRÁRIO, PARÂMETROS CONTINUUM RURAL-UBANO		218
5.1	Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável – PTDRS	218
5.1.1	Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável do Distrito Federal – PDRS/DF.....	224
5.1.1.1	O recorte dos aspectos ambientais sobre o território rural a partir do PDRS/DF 235	
5.1.1.2	Histórico de ocupação e a situação fundiária do território rural no DF pelo PDRS/DF 241	
5.2	Agroecologia e os agroecossistemas para o território rural e os parâmetros do <i>continuum</i> rural-urbano	245
5.3	O território rural e o Direito Agrário: uma visão de parcelamento rural e de regularização fundiária rural.....	256
5.5	Considerações finais do capítulo.....	266
CAPÍTULO 6. REFERENCIAL NORTEADOR PARA O DESENVOLVIMENTO DO PLANEJAMENTO TERRITORIAL DO CONTINUUM RURAL-URBANO NA SERRINHA DO PARANOÁ		270
6.1	Diagnóstico pela práxis territorial da comunidade	270
6.1.1	Compilação e análise dos dados obtidos com a Consulta Pública	273
6.1.2	Planejamento Territorial do <i>Continuum</i> Rural-Urbano: territorialidades para o planejamento almejado como território rural.....	283
6.2	Aspectos do Território da Serrinha do Paranoá: um Território Rural a ser planejado com o <i>Continuum</i> Rural-Urbano.....	288
6.2.1	A identificação do território rural.....	294
6.3	Turismo Rural: orientações iniciais para o desenvolvimento da atividade potencial na Serrinha do Paranoá/SHTQ	306
6.4	Legislações: recorte para compreensão de normativas.....	309
6.5	Considerações finais do capítulo.....	311
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....		314
REFERÊNCIAS.....		323

ANEXO I.....	344
ANEXO II.....	349

CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO

1.1 Introdução

Esta pesquisa trata do *continuum* rural-urbano como forma de valorizar a abordagem rural no planejamento territorial, ainda distante do instrumento do plano diretor. Busca-se sistematizar as relações e os fluxos recíprocos dos espaços rurais e urbanos por meio de parâmetros que contribuam no fortalecimento do *continuum* rural-urbano para o zoneamento e parcelamento rural.

Na discussão teórico-metodológica-aplicada desta pesquisa, toma-se por definição que *continuum* rural-urbano significa um meio para discutir a transitoriedade territorial rural-urbana pelo método do transecto¹ rural-urbano de Duany e Falk (2020) e pelos parâmetros sistematizados nesta pesquisa.

Por *continuum* rural-urbano a pesquisa entende que é centrado nas extremidades de um *continuum*, em que se tem de um lado o urbano e do outro o rural. Ambos são concebidos por uma sustentação do conjunto entre dois elementos (rural e urbano), perpassando um sobre o outro, com ausência de intervalos e interrupções. É o meio em que elementos inseparáveis estão sobre uma série sequenciada, com alta dificuldade de mensurar a diferença entre eles.

A abordagem interativa entre o rural e o urbano entende que não são espaços independentes e isolados (Santos, 1993), mas que integram um todo estabelecido por relações entre si, dotados de conteúdos que os tornam contínuos. As definições sociológicas do urbano e do rural perpassam por ressignificações, ao incorporar a vida e a cultura como legitimações da interpretação científica interdisciplinar fundamentada no pensamento complexo (Alencar; Silva, 2020).

As novas discussões sobre ruralidades² envolvem a concepção de percepção e representação com desprendimento do entendimento do urbano e do rural

¹ Por transecto compreende-se como a definição de uma série de zonas que estabelecem a transição de fazendas rurais para o núcleo urbano adensado. Cada zona se constitui como um fractal que contém a transição da borda no sentido ao centro de vizinhança. No campo da Arquitetura e Urbanismo, o transecto rural-urbano se estabelece como uma parte importante do Novo Urbanismo e nos movimentos de crescimento inteligente (Smart Growth).

² Esta pesquisa entende que ruralidade significa uma conformação de realidades espaciais complexas e dinâmicas que demandam distinções mais específicas do espaço geográfico rural. Isso ocorre a partir da estruturação das lógicas da economia, dos modos de vida e das relações da modernidade em que o espaço rural também é ocupado por atividades não agrícolas e o espaço urbano é ocupado por atividades agrícolas. Ruralidade para esta pesquisa é um conjunto de características e valores do mundo

exclusivamente por suas bases físico-espaciais. Chama-se a atenção para o modo em que indivíduos e grupos de pessoas estabelecem as relações de vivência, por representações heterogêneas das experiências cotidianas.

Entre as diversas definições e concepções sobre o entendimento do território urbano e rural, a discussão é ampla, mas as definições são relevantes nos aspectos jurídicos que rebatem nas definições tributárias, fundiárias e funcionais do território, bem como nas competências dos entes federativos (Município, Estado e União). Por aspectos legais e jurídicos, essas definições são indispensáveis na organização político-administrativa do território municipal, com a finalidade de estabelecer a política de ordenamento sobre as propriedades rurais e urbanas.

No território municipal, a definição de urbano e rural é estabelecida pelo planejamento do município, a partir da aprovação da lei municipal pela Câmara de Vereadores. Em cada localidade, essa atribuição ocorre pelo desenho dos perímetros urbano e rural frente às perspectivas e aos interesses de desenvolvimento territorial municipal. Isso consiste no cumprimento da política urbana, instaurada com o Estatuto da Cidade (Lei Federal n. 10.257/2001) que regulamenta o Plano Diretor com a função de organizar a totalidade territorial do município nas normativas de uso e ocupação do solo, ou seja, de legislar sobre o ordenamento do solo urbano e do solo rural.

No Distrito Federal, o Estatuto da Cidade conduziu algumas adequações no Plano Diretor vigente (Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal - PDOT/2009 - LC n. 803/2019) promulgando Leis Complementares nos anos de 2012, 2019 e 2021 (LC n. 854/2012, LC n. 951/2019 e LC n. 986/2021), que agregam revisões do zoneamento territorial pelo macrozoneamento territorial e regularização fundiária. Contudo, é visível a valorização do urbano em detrimento do rural por meio da expansão urbana. Em consideração ao rural, por intensão de aferir o detalhamento necessário, o PDOT/2009 (SEDUH, 2009) indica a necessidade de elaboração do Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável (PDRS/DF) que seria promulgado no ano de 2011 (dois anos após o PDOT/2009), fato ocorrido no ano de 2022, 13 anos após o período determinado.

Os urbanistas de atuação profissional no plano diretor nem sempre expõem o conceito de território estabelecido mediante os objetivos do plano. Ainda que utilizem

rural que trata desde o rural menos intenso até o rural tradicional, perpassando por uma urbanização que imprime um ritmo de desenvolvimento no rural, sem significar uma urbanização do rural.

das adjetivações conceituais a fim de valorizar as diversas escalas, os avanços somam em demonstrar o território como uma condição ou consequência de entendimento do urbano. O desafio está envolto tanto na inclusão da zona rural nos processos municipais de planejamento e gestão territorial quanto nos impasses de regularização fundiária do parcelamento do solo e da ocupação não agrícola na zona rural.

Não se trata de realocar visões dicotômicas sobre o rural e o urbano, que negam o caminho promissor dos enfoques sobre o território que requerem considerar a interação rural-urbana (Santoro; Costa; Pinheiro, 2004). Ainda que bem conhecida no planejamento urbano, a leitura territorial, quando voltada ao rural, precisa se fundamentar nas particularidades e funções estabelecidas nele, uma vez que aquelas direcionadas ao urbano não são tão adequadas às rurais.

Por vezes, essas definições perpetuam relações estreitas com objetivos políticos esbarrados nas relações de mercado, consequentes das lógicas de expansão urbana sobre o rural, propondo novos parcelamentos do solo. Para além do viés político, a precariedade dos instrumentos de planejamento do território rural é cenário corrente na maioria dos municípios brasileiros, no quais poucos assumem mapeamentos que expõem as infraestruturas rurais, ou seja, pouco se conhece para o exterior dos perímetros urbanos (Santoro; Costa; Pinheiro, 2004).

Um colapso da expansão urbana é evidente pela crise financeira e imobiliária, tendo como exemplos extremos a crise americana de 2008-2010 e as milhares de unidades habitacionais hoje vazias por diversas cidades no mundo. Se julgar pela história, a reparação da expansão urbana é inevitável, a ampliação infundável requer controle. Abandonar a expansão existente é impossível, dado o investimento extremamente alto e vasto, seja por dinheiro, infraestrutura, tempo e outros. O ambiente físico, na vasta extensão espacial, não pode ser descartado ou demolido, mas oportuno para reutilização (Tachieva, 2020).

A crescente transfiguração das terras rurais em terras urbanas, numa dinâmica pressionada pelas variadas ações da especulação imobiliária, das administrações municipais e do parcelamento clandestino e irregular do solo rural, tem justificativas na obtenção de maior arrecadação tributária – IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano). O mesmo pode ser aferido nas terras marcadas como urbanas que abrigam atividades agrícolas, função inata ao espaço rural (Santoro; Costa; Pinheiro, 2004).

Semelhanças ocorrem a partir do Direito Tributário, quando se estabelecem as categorias e classificações para os devidos fins tributários, no qual a questão consiste em “Como tributar áreas rurais marcadas como urbanas?”. Isso justifica-se na tributação urbana ser um tributo municipal – IPTU, enquanto a tributação rural é uma tributação federal – ITR.

A situação fundiária e jurídica do rural está condicionada à fragmentação política-institucional por uma duplicidade de ações, programas, orçamentos e projetos além de diferentes instâncias municipais, estaduais e federais detentoras de competência na gestão, tributação e planejamento com grandes vazios políticos, pouca integração e pouco impacto na totalidade do território.

Os entes federativos quando tratam dos regimes de propriedades rurais e urbanas, fundamentados nos Direitos Agrário, Urbanístico e Ambiental, formam uma complexidade legislativa de disciplinamento do território municipal. A dificuldade está na demarcação do que é o uso e a atividade rural e urbana nos termos jurídicos, porque muitas vezes alguns usos se sobrepõem a outros (Santoro; Costa; Pinheiro, 2004).

Na vinculação com o parcelamento, a polêmica está no parcelamento do solo nas áreas rurais, em que diferentes interpretações envolvem a sobreposição de legislações e competências. Existe a vertente que considera o parcelamento rural como responsabilidade municipal, ao passo que outra entende ser competência federal do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

Nas diferentes interpretações, a questão da Regularização Fundiária detém muitos conflitos de entendimento, pois, na maior parte dos casos, os loteamentos nas áreas rurais são irregulares. Estes não tiveram processos de aprovação submetidos à municipalidade, em detrimento dos municípios não dotarem de legislações próprias de regulação do parcelamento do solo rural, ou sequer proibir esse parcelamento no exterior do perímetro urbano (Santoro; Costa; Pinheiro, 2004).

Em certos momentos pode não existir regramentos municipais devido à dificuldade de fiscalização e de aplicação das regras federais, acarretando brechas para a irregularidade que afeta a vida dos grupos sociais, dos indivíduos e da conservação do ambiente e dos mananciais hídricos (Santoro; Costa; Pinheiro, 2004). Outro cenário pesado nessa relação são os condomínios residenciais sobre as áreas rurais, dos quais os planos diretores precisam tratar como parcelamentos urbanos.

Na interpretação do Ministério Público, vários casos de condomínios residenciais em áreas rurais não configuram condomínios, mas loteamentos urbanos, pois o loteamento possui um parcelamento menor que aqueles permitidos no território rural. Nesse tipo de parcelamento, os proprietários não conseguem arcar com o ônus da infraestrutura, uma vez que, na compra em um condomínio, os lotes são comercializados em metros quadrados (lote isolado) e por escrituras lavradas (acordos de compra e venda com registros em cartório de notas).

O Ministério Público observa esse processo de abertura de condomínios como uma agressão à lei, pois loteamentos funcionam como “condomínios falsos”, o que, em área rural, não pode ser inferior ao módulo rural. Em suma, esses condomínios não pretendem desenvolver atividades agrícolas, sendo, portanto, ocupações urbanas, configuradas como novas frentes urbanas (expansão) em zona rural (Santoro; Costa; Pinheiro, 2004).

Nesse contexto, o *Continuum* rural-urbano se constitui como um meio da integração rural e urbana, o que significa tratar dos fluxos recíprocos e repetitivos das transições contínuas dos padrões das comunidades urbanas para os padrões das comunidades rurais sobre o território municipal. Trata-se de um meio para os fluxos ecossistêmicos de bens e serviços intermitentes entre o sistema rural (zona rural) e o sistema urbano (zona urbana); das paisagens e sistemas alimentares; das relações agroecológicas no território rural; dos conflitos fundiários urbano e rural.

Isso consiste na realidade dos arranjos socioespaciais que criam as localidades com as identidades socialmente construídas, distintas na tríade espaço-tempo-sociedade e entrelaçadas por meio de parâmetros do *continuum* rural-urbano. Os parâmetros consistem no princípio por intermédio do qual se estabelece uma relação entre termos que, no caso desta pesquisa, refere-se às relações entre certos atributos do território rural com aqueles outros do território urbano.

O território não se reduz ao conjunto ecossistêmico regido pelas leis naturais, nem pelas ciências sociais abstratas, que conduzem à compreensão do território na simplicidade do espaço de interações entre os atores e as relações de materialidade do ambiente construído e natural (Sposito; Saquet, 2016). Nesse sentido, o território, enquanto campo de conhecimento da Geografia, pode ser efetivado com especialistas (engenheiros, urbanistas, ecólogos, sociólogos etc.) que demonstrem as vantagens

sociais, culturais e econômicas de adaptação da técnica ao território, em substituição da transformação ou destruição das especificidades.

Numa interpretação do território e das territorialidades, abranger o *continuum* rural-urbano é discorrer sobre os territórios urbanos e rurais integrados nas estruturas dos assentamentos humanos dependentes, tanto do ecossistema rural quanto do urbano, os quais sustentam a vida para além das esferas políticas e administrativas, consolidando-as na continuidade espacial heterogênea, ecossistêmica, alimentar e multiescalar.

Essa abordagem dos parâmetros do *continuum* rural-urbano como integração territorial rural-urbano, nesta pesquisa, é explorada no estudo de caso da Serrinha do Paranoá, na Região Administrativa do Lago Norte, no Distrito Federal - um cenário real do contexto territorial conflituoso. O Plano Diretor (PDOT no DF) demarcou a região como Zona Urbana de Uso Controlado com Áreas Rurais Remanescentes sobrepostas (posteriormente consideradas parcelamentos irregulares).

Isso indica os usos conflitantes e deixa dúvidas quanto as normas a serem aplicadas naquele local, seriam normas urbanas ou normas rurais, ou ainda uma combinação urbanas-rurais. É um caso sumariamente apresentado pelo PDOT da transformação do rural em urbano, dos conflitos fundiários e da interação rural-urbana (funcional, organizacional e habitacional direcionada pelo transecto rural-urbano).

São definidos parâmetros do *continuum* rural-urbano por metodologias e da pesquisa-ação³ e do levantamento territorial por mapeamentos georreferenciados aplicados no estudo de caso. Por meio da pesquisa-ação a contribuição da comunidade foi significativa em afirmar que a subjetividade ponderada no mapeamento era verdadeira e estava correta.

O urbanismo agrário é uma ampliação espacial inspirada nos campos agrícolas, nas fazendas, nas habitações e nos ecossistemas, considerando a paisagem como forma de alcançar cultivo, processos e mudanças no transcórrer do tempo sobre um território dotado de sensibilidade espacial às peculiaridades e à

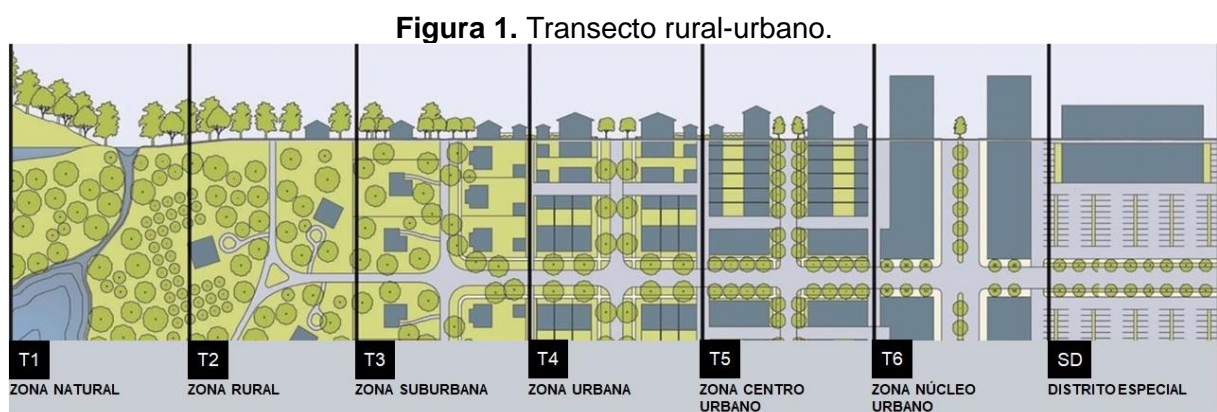
³ Por pesquisa-ação considera-se uma modalidade coletiva de intervenção com uma inspiração nas técnicas de tomada de decisão, que vinculam atores e pesquisadores em um processo conjunto de ações para melhorar a situação. Ela requer uma avaliação sistemática, fundamentada e apreciada por uma concepção compartilhada para promover a transformação. Ela parte das vocações e demandas levantadas em análises do problema, sistematizando os padrões que estabelecem uma linguagem para com a comunidade. A comunidade é participante no processo e na forma de concepção dos códigos geradores (Andrade *et al.*, 2019).

escala local. É uma relação da composição espacial formal com um estilo de configuração na ênfase agrícola.

É uma forma de projetar tanto nas escalas regionais quanto nos espaços das escalas locais mais específicas, é uma compreensão das unidades menores daqueles espaços interligados nos contextos geográficos. Uma vez compreendida a configuração, seguem-se a compreensão dos temas agrícolas específicos, que são os temas que tendem a modificar, melhorar, plantar, cultivar e gerenciar o contexto local ao longo do tempo. As técnicas envolvem melhorias do solo, plantio e manejo especificamente para o ambiente local e orientada para a forma espacial.

As relações de cultivos se integram com as características dos modos de habitar e viver no mesmo local, isso ocorre por uma relação de intensidade, ora as características do habitar são mais intensas, ora serão as características de cultivo. Para tanto, os aspectos que configuram as estruturas dessa integração entre habitar e cultivar podem ser compreendidas por parâmetros apreendidos dos fundamentos da linguagem de padrões postulada por Alexander *et al.* (1997) e nos padrões espaciais dos ecossistemas urbanos estabelecidos por Andrade (2014).

Os parâmetros têm por finalidade entender as características que estabelecem as definições das interrelações que organizam a configuração de um acontecimento num determinado local, a partir das estruturas da configuração espacial estabelecida. No urbanismo agrária, Duany e Falk (2020) estabelecem uma organização das relações habitar e cultivar pela estrutura do transecto rural-urbano (Figura 1), especialmente por uma transição entre a zona T2 – Rural e a zona T3 – Subúrbio (Urbano).



Fonte: Duany e Falk (2020), tradução livre da autora.

A transição entre essas zonas requer uma caracterização mais bem descrita do habitar e cultivar no rural por meio de parâmetros do *continuum* rural-urbano, o que nesta pesquisa se estabelece com a inserção de três novas zonas de transitoriedade específica do rural, identificadas no estudo de caso. Para tanto, a Agroecologia insere formas de agricultura por um enfoque sistêmico, adotado nos agroecossistemas como unidade de análise que resultará no menor impacto ambiental e na promoção de melhores condições econômicas aos agricultores.

Nos parâmetros do *continuum* rural-urbano, esta pesquisa correlaciona os agroecossistemas pelos sistemas agroflorestais como forma de promoção do cultivar agregado à lógica de que a natureza direciona a colheita de alimentos, sem esgotar as fontes de recursos naturais locais. Isso consiste na dinâmica ecológica de gestão dos recursos naturais que integram a fauna e flora de uma propriedade com a paisagem agrícola para sustentar o cultivo com benefícios sociais, ambientais e econômicos no uso do solo nas diversas escalas.

A pesquisa associa o turismo como uma atividade do território rural, por compreender que o turismo rural abarca alguns processos de territorialização nos níveis de afeto, transformação e reivindicação de lugares e sujeitos. Uma articulação adequada com a comunidade local, agrega a valorização e o reconhecimento dos patrimônios turísticos rurais do local, também o fortalecimento da identidade sociocultural coletiva. Por essa compreensão, uma articulação efetiva do turismo rural com a comunidade local, a partir da práxis territorial, tem no turismo rural uma ferramenta de planejamento territorial (Wiesinieski, 2024).

Por fim, direciona-se esses parâmetros do *continuum* rural-urbano para a práxis territorial conforme explora Saquet (2020), visando o planejamento para o desenvolvimento territorial do *continuum* rural-urbano da Serrinha do Paranoá.

Com esse universo, esta pesquisa aportou na lacuna do conhecimento que parte da necessidade de integração territorial rural-urbana por meio de parâmetros (padrões) do *continuum* rural-urbano no plano diretor mediante as normativas de zoneamento e parcelamento rural, com vistas às possibilidades de regularização fundiária dos assentamentos humanos nas áreas rurais.

1.1.1 Os parâmetros do *continuum* rural-urbano no planejamento territorial

Ao lidar com a expansão urbana, uma opção razoável é a reparação com formas de reorganização e reutilização direcionada para comunidades robustas e habitáveis. Nesse cenário, o pragmatismo exige uma reparação por meio de um redesenvolvimento que proponha assentamentos viáveis, atrelados à escala humana e configurados como lugares transitáveis, com usos mistos. Além disso, exige o reconhecimento de que partes da expansão podem permanecer no estado que se encontram, porém outras podem reverter para o meio ambiente natural e agricultura (Tachieva, 2020).

Na história urbana existem exemplos de transformação bem-sucedidas com padrões rurais nas periferias dos ambientes urbanos. Um exemplo é o trabalho de Camillo Sitte, no final do século XIX, que mostra a reconstrução de aldeias rurais em proximidade sequenciadas de aldeias urbanas mais densas. A forma como isso ocorreu foi sensível, mantendo o trajeto de estradas rurais em razão dos vestígios de terras e povoamentos. Sitte ainda considerou os limites das propriedades rurais, subdividindo lotes paralelos a esses limites (Tachieva, 2020).

Para Tachieva (2020) a reparação da expansão urbana tem que ser tratada em todas as escalas, desde a região até a comunidade e ao edifício, em toda a extensão do zoneamento funcional e da ocupação do solo, ao invés de estabelecer a revisão instantânea e total das comunidades de forma destrutiva. A maior parte das práticas e políticas de zoneamento existentes são concebidas para viabilizar a expansão urbana. É preciso uma revisão completa das atuais práticas de zoneamento para intervenções nas escalas espaciais de extensão do subúrbio ao meio ambiente natural, perpassando pelo rural.

Em muitos municípios, os códigos de zoneamento são fundamentados em orientações para manter a expansão urbana e superar as dificuldades construtivas dela. Os códigos de zoneamento que são baseados na forma espacial conseguem regular a forma do ambiente construído com incentivos à “boa” forma dos lugares. Nesse sentido, o *Smart Code*, de Duany e Speck (2010), de acordo com Tachieva (2020), é um código de padrões que agrega uma parte codificada para reparar a expansão urbana.

A codificação traz uma sequência de técnicas para a adaptação dos elementos de expansão na escala da comunidade, por uma transitoriedade nas escalas da região, comunidade, quarteirão, edificação e vias. O planejamento territorial no

instrumento do plano diretor expõe uma ausência dessa compreensão na lógica das diferenças fundamentais sobre expansão contínua do rural para o urbano, justamente porque estabelece normativas edilícias (construtivas) e funcionais do zoneamento e parcelamento urbano sobre a área rural.

As diretrizes do plano diretor não especificam as características da ocupação rural, das atividades rurais e das legislações de terras rurais. Enfim, estabelece-se o planejamento territorial urbano sobre a área rural com uma desconexão da realidade concreta, sendo um processo interminável de desterritorialização e reterritorialização do rural para afirmar e categorizar como urbano.

Os municípios brasileiros são territórios delimitados por um critério objetivo de divisão territorial, configurado em partes separadas, definidas em urbanas ou rurais. De modo visual, a divisão consiste na linha poligonal da macrozona de perímetro urbano, sendo o rural a parte restante externa daquela linha, mas enquadrada nos limites municipais.

A compreensão do planejamento territorial nas situações reais, conforme Yiftachel (2021), reconhece as políticas de controle espacial como condutoras de obediência ou resistência, ou até mesmo uma combinação de ambas, com dependências circunstanciais *do* e *no* espaço e tempo. Por isso, passa-se a reconhecer a legitimidade da política espacial estatal no retrato da natureza potencial pelo instrumento do Plano Diretor.

Assim, o Plano Diretor reporta para normativas de reforma ou controle como condução territorial, nutridas pelas reações de obediência ou resistência sobre a realidade espacial determinante ou sobre a evolução do espaço. Na direção teórica do planejamento, Limonad (2021) afirma que, por princípio, os planos devem impor a consonância socioespacial por práticas espaciais da vida cotidiana, subvertendo a ordem vigente. Isso consiste em identificar as práticas espaciais da tendência de mudanças, lentamente efetivadas.

A interação profissional dos urbanistas com o planejamento territorial condicionou a teoria do planejamento num modelo prescritivo e normativo. Logo, existe carência por um trabalho concentrado nos processos da microescala com visões da forma de planejamento em detrimento de análises do papel sistêmico e da interação entre teoria e prática.

É significativo ressaltar que o planejamento territorial no contexto nacional, passou por um período de ênfase no planejamento regional, segundo Silva (2017) isso foi utilizado como ferramenta de Estado para o desenvolvimento socioeconômico e redução das desigualdades regionais. A partir de tendências do desenvolvimento econômico, esse planejamento regional teve as primeiras iniciativas governamentais no começo do século XX, enquanto um conjunto de ações do Estado e voltadas para uma ou mais regiões (Costa, 1995).

Como objetivo existia a visão de redução das desigualdades espaciais; da ampliação da integração nacional e da correção dos desequilíbrios setoriais e sociais no cenário regional (Nabuco, 2007). São características herdadas de processos territoriais do Estado-Nação, com destaque na integração e segurança nacional dotadas de demandas por políticas regionais (Costa, 1995). Silva (2017) expõe que os entraves do planejamento regional são relacionados à estrutura econômica de políticas públicas, à dimensão territorial subalterna, e à dinâmica do presidencialismo por coalizão e pacto federativo. Um conjunto que explica o esvaziamento desse tipo de planejamento e baixa capacidade de capilaridade e legitimação de agentes.

Isso demonstra a realidade de um Estado brasileiro gerenciável, setorializado e fragmentado, sem muitas aptidões para tratar a abordagem espacial do território. Sobretudo, existe um problema de gestão da indefinição daqueles que tem a função de implementar, executar e operacionalizar ações e projetos, para além das decisões centradas no Estado (Silva, 2017).

Nesse contexto, compreende-se que na década de 1960, a construção de Brasília, bem como os planos, programas e instrumentos de intervenção regional enquadraram a cidade como metrópole emergente. A estruturação do desenvolvimento regional e da política urbana em Brasília esteve condicionada na expansão econômica nacional durante as década de 1960 e 1970. Contudo, os esforços de governo impactaram na estrutura regional desprovida do olhar sobre as necessidade locais, uma consequência comum em outras metrópoles brasileiras e inertes nos problemas que procuraram atenuar (Freitag; Faria, 2021).

Silva (2017) afirma que a Constituição Federal de 1988 (CF88) apresentou um conjunto de transformações na Administração Pública com o arcabouço dos elementos jurídicos, gerenciais, políticos, econômicos e sociais, que afetaram a

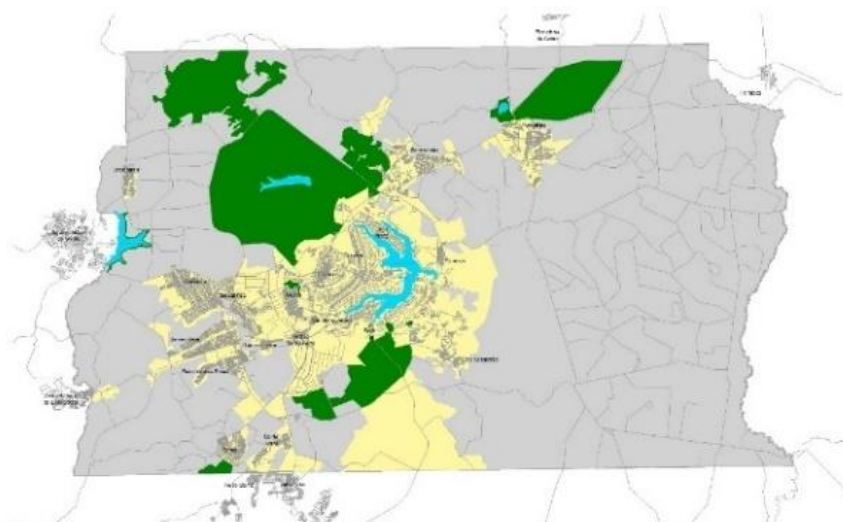
maneira de execução do planejamento regional no Brasil, dada a emergência de estratégias operacionais e novos paradigmas teórico-metodológicos.

A intenção do planejamento territorial no DF possui um “planejamento excessivo”, todos aspectos envolvidos num planejamento, desde os aspectos da vida diária até o funcionalismo urbanístico e institucional. Isso teve pouca abertura para uma apropriação espacial pelas pessoas, forçando uma adaptação.

Com passar do tempo, a partir das décadas de 1980 e 1990 no DF, os brasilienses passaram a moldar o ambiente construído para as próprias necessidades dos assentamentos urbanos incoerentes aos planos estabelecidos. Assim, se configurou o diferencial do planejamento territorial no DF, que rompe em certas medidas com o planejamento regional, passando para um planejamento “distrital”, em especial para se adequar às normativas estabelecida a partir da CF88 e do Estatuto da Cidade.

No planejamento territorial rural e urbano, o Distrito Federal exemplifica essa divisão por limites claramente estruturados na delimitação da macrozona urbana (mancha amarela) e macrozona rural (mancha cinza), permeada pelas zonas de proteção ambiental (mancha verde) e unidades hidrográficas (lagos – mancha azul) existentes no território, conforme o Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT), Lei Complementar n. 803/2009 (Distrital), apresentados na Figura 2.

Figura 2. O macrozoneamento territorial do Distrito Federal, a divisão urbano, rural e ambiental.



Fonte: SEDUH (2009, p. 324).

Nas bases legislativas distritais, os perímetros rural e urbano consistem nas subzonas urbanas e rurais, demarcadas como implicações diretas da Lei Federal n. 6766/1979 que trata dos dispositivos de parcelamento do solo, estabelecendo que o parcelamento somente ocorre em área urbana, área de expansão urbana ou ainda área urbana específica (conforme estabelecido no Art. 3º).

Essa divisão segue critérios que definem os limites urbano e rural por bases legislativas municipais diante dos infinitos objetos territoriais que precisam de um nível de uniformidade organizacional e regramento, mas que por vezes desconsideram níveis funcionais dos territórios demarcados, sendo definidos por interesses setoriais imobiliários e econômicos.

A transição do urbano funcional direcionada ao rural propriamente dito não consiste na evidência explícita de cruzar a linha traçada no mapa, sugerindo a transição abrupta, mas em uma relação gradual entre os territórios que vão se descaracterizando do urbano para se cristalizarem lentamente no rural, perpassando por espaços que não são nem um, nem outro, mas que estabelecem os fluxos contínuos entre o urbano e o rural.

A disposição funcional urbana ou rural, como prática vigente, mostra que no urbano, os serviços e equipamentos (atividades, habitação, serviços, saúde, transporte, saneamento, comércio, trabalho, entre outros) que sustentam a vida cotidiana estão consolidados e interligados por uma infraestrutura implementada. Isso ocorre ainda que a fragmentação espacial seja consequente da alta densidade populacional ou do parcelamento habitacional. Também sobre o urbano, pode ou não existir atividade agrícola, como a agricultura urbana, que valida as relações contínuas dos fluxos do sistema rural com o sistema urbano pelo sistema alimentar.

No rural, a extensão dos serviços e equipamentos é restrita, parcial ou ausente, as dimensões das propriedades são amplamente maiores e as atividades agrícolas e não agrícolas predominam nas relações funcionais do território, em continuidade com o ambiente natural na oferta e preservação de recursos. Alguns enclaves urbanos incidem como consequências da ausência dos arranjos funcionais dos modos de habitar – condomínios, vilas, vilarejos, colônias, chácaras – que estão consolidadas por infraestruturas funcionais desconectadas espacialmente.

Ao designar a área de transição entre os territórios urbano e rural (aquelas que não são nem o urbano e nem o rural) erroneamente como áreas periféricas ou áreas

rurais transfiguradas em áreas urbanas, significa que a área rural já perdeu seu caráter rural e tomou características de um assentamento urbano que precisa alavancar o desenvolvimento urbano.

Contudo, isso não deve ocorrer quando, sob os aspectos da ruralidade, podem ser compreendidos modos de vida rural consolidados simultaneamente com modos de vida urbana. Nesses locais existem identidades próprias e específicas, uma ordem espacial com regras, mecanismos e incentivos adequados que não são aqueles que funcionam somente no urbano, nem outros regidos exclusivamente pelas lógicas rurais, mas são aqueles que interagem continuamente por arranjos intermitentes de ambos.

Diante desse entendimento de ruralidades como conceito a explorar a integração rural-urbano, a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitacional (SEDUH), pela Subsecretaria de Políticas e Planejamento Urbano (SUPLAN), publicou um relatório da leitura técnica do território referente ao tema “ruralidades”. No processo de revisão do PDOT/2009 (Plano Diretor do DF que regulamenta todo o ordenamento territorial em vigência) que está em desenvolvimento, o conceito de ruralidades foi integrado como um dos eixos temáticos (existe um grupo de seis eixos temáticos) para melhor adequar as problemáticas e ações.

No relatório, a SEDUH/SUPLAN (2022) explicita que a metodologia para diagnosticar o território rural do DF se dá por duas premissas. A primeira busca reconhecer as novas práticas e relações rurais, redefinidas nos conceitos de cidade e campo enquanto um reflexo detalhado da transição urbano-rural⁴ no PDOT. Já a segunda consiste no alinhamento da política de ordenamento territorial pelas necessidades do desenvolvimento econômico inclusivo e sustentável, pela distribuição de atividades e emprego no território, diversificação da matriz produtiva e integração metropolitana.

Essas premissas deixam difuso o entendimento de ruralidade adotado no PDOT Eixo Ruralidade, pois genericamente colocam “ruralidade” como um termo que,

⁴ Cabe ressaltar que nesta pesquisa o termo “transição urbano-rural” é mencionado em referência à forma adotada pelo PDOT para tratar da transição dos espaços urbanos em sentido aos espaços rurais. Esse é um termo que esta pesquisa compreende de uma maneira distinta. Entende-se que trata de uma transitoriedade no sentido do rural para o urbano, fazendo menção ao transecto rural-urbano, estabelecido no referencial teórico e metodológico incorporado por esta pesquisa, como Duany e Falk (2020); Tachieva (2020); Andrade (2014); Andrade, Lemos e Prates (2022); Andrade, Lemos e Canavesi (2023) e outros.

a partir da década de 1990, passa a tratar a realidade das dinâmicas econômicas e sociais por relações do êxodo rural que ocorreu no Brasil pós anos 1950, por motivos da mecanização do campo e a busca por oportunidades da industrialização nas cidades brasileiras. Essa definição soma uma diversidade de apontamentos para a discussão do próprio termo. Portanto, pergunta-se: Qual o conceito de ruralidade que o PDOT adota?

O documento complementar ao relatório, publicado pela SEDUH (2021), em parceria com outros órgãos do DF, que trata de uma leitura técnica do Eixo Ruralidades por um diagnóstico preliminar, aponta 17 pontos problemáticos em que a equipe técnica atuante nesse eixo tem grande dificuldade de estabelecer ações de planejamento, especialmente no planejamento do território rural com fundamentos na transição urbano-rural.

A necessidade dos parâmetros do *continuum* rural-urbano para o planejamento territorial instrumentado no plano diretor significa tratar daquelas relações em que os habitantes do rural exercem atividades codependentes do urbano. Em outras palavras, são aqueles modos de comunicação que permitem que os habitantes do rural tenham trabalho regular no urbano, mas que trabalhem remotamente em *home-office* no rural; são aquelas relações em que os habitantes do urbano deslocam para áreas de chácaras e vilas para comprar alimentos nas feiras; e aquelas em que os circuitos curtos de abastecimento alimentar saem diretamente do rural – do produtor para chegar no urbano – para o consumidor, não passando por intermediários. Enfim, são as funções transitórias da vida cotidiana no território que se concretizam no *continuum* rural-urbano.

Contudo, observa-se uma lacuna nos arranjos organizacionais em torno daquilo que é simultaneamente rural-urbano. Esses arranjos significam aquelas relações estruturantes da transição multiescalar contínua dos territórios, sistematizadas nos esquemas de integração das estruturas produtivas, funcionais, ambientais (agroecológicas) e territoriais (agrárias e urbanísticas). Como exemplo, tem-se o transecto rural-urbano (Figura 1) postulado por Duany e Falk (2020) que aborda uma visão de transição entre os territórios urbano e rural pelas estruturas de um transecto das características habitacionais, alimentares e ambientais.

Por toda abordagem apresentada, o tema da pesquisa é a insuficiência do instrumento do Plano Diretor para lidar com o âmbito do Planejamento Territorial na

totalidade territorial, urbano e rural, integrados por atribuições do zoneamento e parcelamento. O território rural está sendo suprimido pelo território urbano por uma defasagem de regulamentação do instrumento do Plano Diretor, principalmente porque se caracteriza demasiadamente a ocupação e o uso do território urbano, dando superficialidade na caracterização do território rural pelos mesmos aspectos.

Assim, ao explorar esses conflitos, toma-se como pergunta de pesquisa: quais os arranjos de interação dos territórios urbano e rural, mediante suas peculiaridades, configuram alguns parâmetros do *continuum* rural-urbano no zoneamento e parcelamento do solo, para que os planos diretores explorem a totalidade territorial?

1.2 Hipótese

Em face do debate “urbano e rural” e ao respaldar que esses espaços são contínuos em fluxos recíprocos, devido às demandas sistêmicas das necessidades humanas e ambientais complexas, a pesquisa sobre o *continuum* rural-urbano por parâmetros de planejamento territorial traz contribuições para tomadas de decisões e para a configuração espacial do território. Isso ocorre nas atribuições de uso e ocupação estabelecidas nos planos diretores com o zoneamento e parcelamento sobre os territórios urbano e rural.

A pesquisa interpreta o território pela relação espaço-tempo-sociedade, resultante das territorialidades que são aquelas características e dinâmicas do território nas interações *do* e *no* processo de territorialização. Na concepção da forma diante das limitações de uso e ocupação consiste nas relações estabelecidas por um sistema organizacional simétrico ou dessimétrico dos movimentos relacionais-processuais multitemporais e multiescalares.

Ainda que uma interpretação do conceito de território no plano diretor seja refletida em diretrizes de planejamento, as diretrizes do território urbano descritas, não representam as situações urbanas concretizadas na realidade do território municipal. As situações do real divergem das características estabelecidas nos planos e configuram conflitos fundiários de ocupação. Similarmente, os conflitos fundiários rebatem no território rural, mas a realidade notável é a transformação do território rural em território urbano.

Assim, torna-se hipótese desta pesquisa que por uma interpretação do conceito de território explícita no plano diretor, acredita-se que é identificado o território – rural ou urbano, intencionado nas dinâmicas espaço-tempo-sociedade tratadas pelo planejamento territorial com vislumbres de totalidade do território. Na totalidade territorial presume-se a existência de uma integração rural-urbano no território, dada pela interpretação do conceito de território rural e de território urbano alinhavados no *continuum* rural-urbano.

No *continuum* rural-urbano supõe-se que os parâmetros do zoneamento e parcelamento rural consolidam as atividades da dinâmica agrícola e agrária integrada com as atividades habitacionais rurais incorporadas às dinâmicas das realidades urbanas. Nos aspectos teóricos-metodológicos admite-se que o *continuum* rural-urbano subsidia algumas abordagens esclarecedoras do rural e do urbano como territórios distintos, dotados da heterogeneidade espacial por padrão específico aplicável nas normas do plano diretor e da regularização fundiária.

1.3 Objetivos

A pesquisa tem por objetivo sistematizar parâmetros do *continuum* rural-urbano que tratam do zoneamento e parcelamento rural no domínio do uso e ocupação solo. Essa sistematização visa contribuir para que o instrumento do plano diretor estabeleça uma integração rural-urbana no território do município, como regimenta o Estatuto da Cidade (Lei Federal n. 10.257/2001). Para tanto, esta pesquisa considera relevante o estudo de caso da Serrinha do Paranoá/Setor Habitacional Taquari (SHTQ) no DF, por causa das características do local deter potencial para ser um exemplo aplicável em outras regiões rurais do DF, onde tem-se a intenção de estabelecer o rural e a regularização fundiária rural.

Em específico na Serrinha do Paranoá/SHTQ localizada no Lago Norte, região da Bacia do Lago Paranoá. Essa é uma região de conflito no planejamento territorial que determina a região como área de expansão urbana (com projetos urbanos de parcelamento do solo estabelecidos pelo governo), enquanto a realidade se manifesta em uma ocupação rural com o parcelamento do solo por chácaras rurais. Em paralelo, também existe uma situação de irregularidade fundiária por toda a região.

O enquadramento insuficiente do território rural no PDOT/2009 (plano diretor do Distrito Federal) evidencia algumas lacunas que incorrem na transformação da área rural em área urbana - uma situação concomitante com a irregularidade fundiária da ocupação territorial. A irregularidade fundiária do território do DF é uma situação corrente desde a primeira proposta de plano "diretor" estabelecido para o território, e isso culmina como uma realidade na Serrinha do Paranoá/SHTQ.

Por justificção das problemáticas apresentadas, esta pesquisa objetiva definir parâmetros do *continuum* rural-urbano que consistem nas características, normativas, ou princípios para integrar o território rural com o território urbano, a fim de que o planejamento territorial estabeleça uma totalidade territorial.

Sendo essa a problemática que a tese aborda, os objetivos específicos consistem em:

- 1) Interpretar o conceito de território e outros correlatos diante de uma abordagem do planejamento territorial, por meio do instrumento do plano diretor, a fim de constatar como o conceito é tratado nos planos diretores instrumentados no território do DF, visto que o território é composto por uma totalidade do espaço rural e urbano;
- 2) Identificar as estruturas emergentes do parcelamento rural existente no território da Serrinha do Paranoá para contrapor a alegação de regularização fundiária urbana por evidência das características rurais que permitem uma sistematização de parâmetros de zoneamento e parcelamento rural no *continuum* rural-urbano;
- 3) Verificar a pertinência do plano territorial de desenvolvimento rural sustentável como um instrumento aos moldes do plano diretor para constatar a existência ou não de parâmetros de zoneamento ou parcelamento rural, em especial com foco na abordagem da Agroecologia;
- 4) Verificar parâmetros da legislação urbanística que são aplicáveis ao zoneamento e parcelamento do solo rural e, caso ocorra uma interpretação de insuficiência dessa legislação, apontar qual outro âmbito legislativo tem relevância aplicável;
- 5) Sistematizar um referencial norteador para o desenvolvimento de um plano territorial do *continuum* rural-urbano na Serrinha do Paranoá com

a exposição dos parâmetros de zoneamento e parcelamento do solo rural, de maneira que possa ser inserido no PDOT (plano diretor do DF) e ser um exemplo aplicável em outros contextos rurais do DF.

1.4 Justificativa

No Brasil, a divisão territorial é classificada por critérios administrativos, em acordo com as determinações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017). O IBGE (2023, p. 113-127) por procedimentos metodológicos complementares, identificou 16 tipos de classificação representados em um *continuum* rural-urbano-natureza, conforme uma categorização dos espaços em urbano, rural e natural.

Embora o IBGE (2017) tenha revisado essa classificação, segundo Travassos e Portes (2018), com intuito de superar o critério e elaborar ferramentas para políticas territoriais, ainda existem dificuldades para capturar esse rural. O excesso de classificação⁵ proposta pelo IBGE (2023) pode trazer mais complexidade para o debate, ainda que tenha reconhecido a relevância do *continuum* rural-urbano.

Travassos e Portes (2018) colocam que é fato a presença do rural nas metrópoles brasileiras, mas ele padece de uma invisibilidade que não o permite ser alcançado pelas políticas rurais, permanecendo a reboque das políticas urbanas. Quando não está no cunho ambiental de proteção, é visto como estoque de terras para urbanizar.

A Segunda Guerra Mundial, com suas profundas mudanças consequentes, tanto no mundo rural quanto no urbano, inseriu um debate acadêmico sobre a temática da “nova ruralidade”, reconfigurando áreas rurais por uma lógica moderna dos pontos econômicos, dos modos de vida e das conexões com centros urbanos (Ferrão, 2000). Essa nova ruralidade, segundo o IBGE (2023), inclui duas dinâmicas: a ocupação do

⁵ A respeito da classificação do IBGE num diálogo com os parâmetros do *continuum* rural-urbano desta pesquisa, entende-se que existe uma necessidade de levantar dados quantitativos geoespaciais e demográficos pelas diretrizes estabelecidas pelo IBGE (2023). É um levantamento que extrapola o escopo teórico-metodológico desta pesquisa, especialmente em razão de invisibilidade de dados geoespaciais e demográficos isolados na região da Serrina do Paranoá, seja nos levantamentos do Censo Demográfico do IBGE, seja nos estudos complementares realizados por instituições do Distrito Federal, como o Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal (IPEDF), até 2022 chamado Companhia de Planejamento do Distrito Federal (Codeplan), que realiza os estudos da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD) Urbana e Rural e diversos outros.

espaço rural por atividades não agrícolas e a valorização desse espaço como área de turismo e lazer.

Por isso, houve uma intensificação das interações do cotidiano e da vida social na delimitação do rural, a relação do rural com as dinâmicas urbanas aponta o desaparecimento da dicotomia rural e urbano, tendo um modelo do urbano associado ao rural sem a ruptura do seu desenvolvimento próprio, explicitando a tendência de complementariedade (IBGE, 2023).

Como observam Travassos e Portes (2018) ao expor uma revisão da literatura sobre o conceito de ruralidade, existe uma pluriatividade e multifuncionalidade. Isso tem sido uma dificuldade para os técnicos de governo do DF em compreender o rural no território do DF, especialmente pelas dinâmicas que configuram esses espaços e os desafios na regularização fundiária, especificamente com fundamentos de um arcabouço jurídico.

O Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal (PDOT) vigente para o planejamento do território distrital, nas estratégias e ações para o território rural, requer novos estudos e revisões perante as dinâmicas territoriais que passam por transformação constante (SEDUH/SUPLAN, 2022). Nessa direção, a SEDUH/SUPLAN colocam que para planejar o espaço rural e o de transição rural-urbana, foi adotado o termo “Ruralidade” como um eixo componente à elaboração do PDOT 2020-2030, correlacionado ao processo de revisão do PDOT/2009 em desenvolvimento.

O Eixo Ruralidades tornou visível questões de planejamento do território rural com uma diversidade de desafios permeados no termo em si, normas e legislações do planejamento sobre as áreas de transição urbano-rural, sendo uma lacuna de atuação da prática profissional de urbanistas atuantes sobre o planejamento territorial. Na prática, não existe convergência integral do desenvolvimento urbano e rural. Ao longo do tempo, foi observado uma expansão da urbanização e o transbordamento dos conflitos e das especulações nas áreas de transição rural-urbana.

No campo do planejamento e desenho, embora as dinâmicas sejam observadas numa busca de uniformidade no espaço, as dinâmicas rurais têm demonstrado uma mudança de paradigma no modo que se entende o rural. A visão tradicional do rural como agrícola e atrasado socioeconomicamente abriu espaço para questionar o posicionamento do rural nos processos de desenvolvimento, para além

da agricultura. No entanto, pensar o urbano e o rural nas funcionalidades espaciais, em que os limites entre si estejam definidos e as conexões delimitem a complementariedade, requer uma compreensão da complexidade com amplitude nas dimensões do território.

Ainda que se entenda a existência da urbanização expansiva no território, o entendimento do *continuum* rural-urbano passa a integrar a agenda de discussão da inexistência de muita distinção da vida rural e urbana. A inexistência do urbano não vigora onde o rural passa a existir; na realidade, há um entrelaçamento, uma sobreposição, que originam padrões de ocupação diferenciados na extensão do *continuum* espacial do urbano ao rural.

Na visão de Sposito (2006), as formas rurais e urbanas são confusas por uma intensificação relacional e por uma imprecisão dos limites, que é favorável para pensar uma totalidade territorial, contendo os dois espaços como resultado e condição da produção territorial. Com isso, a autora reconhece que o *continuum* não é o desaparecimento da distinção entre esses territórios distintos, e sim a constituição de áreas de transição e integração entre os territórios que compartilham o mesmo território, o uso do solo, os atributos socioespaciais e os interesses econômicos e políticos associados do mundo rural e urbano.

Não há um arcabouço teórico-metodológico específico da compreensão quanto ao que seria um desenho do *continuum* rural-urbano se compreendermos esse *continuum* como uma urbanização do rural simultaneamente como uma ruralização do urbano. Em outras palavras, urbanidades e ruralidades se mesclam com novos significados do cotidiano desses espaços, das formas de configuração espacial e da codificação de pertencimento ao lugar dos sujeitos rurais e urbanos.

É preciso investigar quais os parâmetros que valorizam a paisagem pelas sinergias com os ecossistemas locais, valorização econômica e pluriatividade das ocupações rurais, bem como a conectividade com o desenvolvimento regional direcionado por particularidades do cotidiano das ruralidades.

Para Fernandes (2008), esse fenômeno requer esforços acadêmicos transdisciplinares e articulados para produzir informações e análises múltiplas, especialmente na compreensão do papel do direito na urbanização por processos de planejamento e gestão urbana. Ainda que tenha uma tradição brasileira de pesquisa urbana, o autor considera que, há muito tempo, negligencia-se a dimensão e a ordem

jurídica em vigor, sendo essa uma razão para o padrão brasileiro de urbanização regional. Embora nos últimos anos tenham avanços significativos, debater a posição do Direito nos processos de urbanização é necessário, principalmente no padrão da segregação espacial.

A SEDUH (2021) coloca a composição do território rural no DF com 220 comunidade rurais (dados da EMATER), 4.256 processos de regularização da ocupação de glebas rurais ou urbanas com características rurais (autuados pela SEAGRI), 1.100 contratos de Concessão de Uso Oneroso (CDU) e 26 Contratos de Concessão de Direito Real de Uso.

Quanto às problemáticas identificadas, são 17 pontos. Alguns deles são: 1) ausência de regimento normativo para o PTDRS e gestão territorial rural; 2) ausência de normas de uso e ocupação do solo (zoneamento) para atividades agrícolas e não agrícolas; 3) ausência de normas de parcelamento rural no DF; 4) ausência de normas de transferência de terras públicas rurais; 5) insuficiência do zoneamento rural à realidade atual perante as questões ambientais; 6) ausência de ferramentas de incentivo de redução do uso de recursos naturais, da produção agroecológica e orgânica, boas práticas de cultivo e manejo da propriedade; 7) inadequação do sistema viário para a logística da produção.

A pesquisa reconhece o caráter paliativo do PDOT, do PTDRS e das instrumentações legislativas em efetivar a regularização fundiária. Entretanto, ainda requer um caráter efetivo por razões pragmáticas, não somente o reconhecimento de alguma forma de segurança jurídica de posse para os ocupantes.

Segundo as colocações de Fernandes (2008) e da SEDUH (2021), a pesquisa se justifica nas consequências dos processos de transformações socioespaciais, com foco específico em Brasília, na Serrinha do Paranoá/ SHTQ. Nesse contexto, o papel legislativo de produção da ilegalidade urbana e da indefinição espacial urbano-rural exerce algum nível de domínio na exclusão dos direitos de propriedade imobiliária e se destaca nos processos de regularização fundiária.

Em Brasília, tudo isso é percebido pelas novas vigências do PDOT, que são revisões das versões anteriores, direcionadas para reduzir o percentual das áreas de ocupações irregulares que, de forma permanente, segue em crescimento. O PDOT/2012 agregou quase a totalidade da mancha urbana do DF, principalmente nos aspectos do zoneamento. Nos anos seguintes, Chelotti e Sano (2021) colocam que a

expansão urbana na direção das áreas rurais teve uma intensificação e, na série histórica, atingiu um maior percentual de áreas irregulares ocupadas.

No ano de 1997, o PDOT foi revisto e áreas foram transformadas em áreas urbanas. Nos anos seguintes, até o ano de 2009, surgiram Arniqueiras, Estrutural, Paranoá, Taquari, Ponte Alta, Pôr do Sol, Sol Nascente e Água Quente, sendo os três últimos em área rural, que novamente na revisão do PDOT/2009 foram transformados em área urbana (SEDUH, 2009). Nos anos de 2012 a 2015, alguns bairros se expandiram e a fragmentação da mancha urbana se intensificou, surgindo três assentamentos: Noroeste, 26 de Setembro e Morro da Cruz, sendo os dois últimos localizados em áreas rurais, transformados em assentamento de características urbanas no período de 2015 a 2019.

Por fim, a última atualização do PDOT repete o padrão de revisão da normativa anterior, perpetua a regularização fundiária urbana das áreas de ocupação irregular e não consolida inovação normativa, ferramental e estratégica no planejamento e gestão da expansão urbana (SEDUH, 2009).

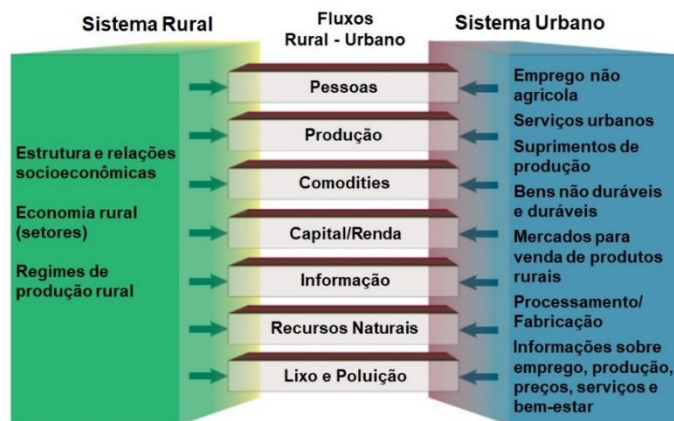
Portanto, não são verificados, no PDOT (PD do DF), alguns aspectos do Direito Urbanístico que limitem ou quebrem esse padrão cíclico de revisão do plano de uso e ocupação do solo, o qual regulariza a realidade da informalidade pela mera delimitação do rural se tornar urbano. Existe uma lacuna no conhecimento sobre os parâmetros territoriais das áreas de interface rural-urbano e das áreas rurais em si.

Existe uma lacuna de conhecimento sobre os subsídios de ações do planejamento e da gestão territorial que aborde todos os territórios, por meio dos limites que os planos, no parcelamento e no zoneamento podem delimitar os fluxos inter-relacionados. Isso é exemplificado na

Figura 3, que indica a conexão dos fluxos do sistema urbano e o sistema rural em um sistema rural-urbano.

Por essa exposição do processo de expansão do território do DF como um exemplo real da apropriação espacial do urbano sobre o rural, a pesquisa se justifica na necessidade de processos de planejamento que quebrem essa “tradição” de regularizar rural como urbano. Na lacuna do conhecimento, a pesquisa expõe parâmetros do planejamento e do desenho que considerem a interação rural-urbana.

Figura 3. Aspectos das ligações entre o rural e urbano.
Ligações Rural-Urbana



Adapted from: Allen, A. 2010. Pathways to Sustainability: Agendas for a New Politics of Environment, Development and Social Justice. Presented at: Peri-urban Dynamics, 23 - 24 September, Institute of Development Studies, Sussex, UK.

Fonte: Adaptado de Forster e Escudero (2014, p.10). Tradução livre por Natália Lemos (2021).

1.5 Metodologia

Esta pesquisa pretende contribuir no campo do planejamento territorial para uma prática de integração do território rural e urbano no contexto da totalidade territorial do município, instrumentada pelo plano diretor. A falta de integração é evidenciada nos planos diretores, correspondente ao conflito de atribuições do território nos parâmetros de zoneamento e parcelamento próprios do rural e aqueles outros que são próprios do urbano. A pesquisa reconhece o potencial de agregar parâmetros aos padrões espaciais de configuração das relações rurais e urbanas nos ambientes.

Nessa direção, a pesquisa não trata da morfologia (forma espacial), especificamente, porque entende-se que na morfologia existe uma série de pressupostos (estabelecidos como parâmetros) que tratam da especificidade da forma espacial que reflete a forma rural ou urbana. No caso desta pesquisa, a lacuna evidente é o estabelecimento de parâmetros rurais, os quais não estão estabelecidos como pressupostos da forma rural, e sim como pressupostos normativos decorrentes de legislações de ocupação de terras, muitas vezes demasiadamente com foco urbano, e esvaziada do foco rural.

Logo, sendo os parâmetros estabelecidos, a morfologia pode ser configurada ou discutida ou analisada, pois através dos parâmetros ilustram-se os arranjos configuracionais do espaço mediante os padrões emergentes do local ou padrões projetados sobre o lugar.

Para aplicabilidade da práxis no estudo empírico, os avanços ocorreram com estudos teóricos de interpretação dos fundamentos consolidados que conduziram a análise e a sistematização dos parâmetros espaciais da configuração do *continuum* rural-urbano. Dotada de estudo de caso, esta pesquisa tem alguns procedimentos tratados por uma pesquisa-ação participativa imersa numa situação real, o que traz uma condução não linear, assim determinados momentos, aos fundamentos teóricos-metodológicos terão outros fundamentos não considerados anteriormente.

Assim sendo, a metodologia da pesquisa foi organizada com uma estrutura dos procedimentos em três tópicos, os quais não são restritos a procedimentos isolados e lineares, contudo são procedimentos encadeados entre si. Os tópicos são:

- 1) Pesquisa teórico-metodológica: descreve a interlocução dos fundamentos teóricos aplicados no alcance dos objetivos propostos com encadeamento nas discussões dos capítulos, compreendendo que cada objetivo e capítulo reportam a uma etapa sequenciada da pesquisa;
- 2) Pesquisa teórico-ferramental: descreve a aplicabilidade prática dos fundamentos teóricos da heterogeneidade espacial, padrões e parâmetros com o uso da ferramenta de mapeamento geoespacializado por uma manipulação de dados georreferenciados;
- 3) Pesquisa-ação e participação: descreve o processo da pesquisa-ação e da participação envolvidas na ação do pesquisador sobre o território de estudo de caso e a relação da comunidade com a pesquisa desenvolvida, sendo a comunidade um sujeito participante da pesquisa por ações participativas no diálogo entre pesquisador e sujeitos-participantes.

1.5.1 Pesquisa teórico e metodológica

Na pesquisa teórica e metodológica, a pesquisa parte da problemática do planejamento territorial em relacionar e aplicar o próprio conceito de território no instrumento do plano diretor, culminado pela ausência de uma visão integrada do território urbano e do território rural como território municipal. A pesquisa buscou interpretar o conceito de território sem qualquer intenção de propor um conceito novo ou uma complementação conceitual.

A investigação teórica focou na interpretação e aplicabilidade para com o instrumento do plano diretor. Isso culminou nos passos teóricos e analíticos para alcançar o primeiro objetivo específico da pesquisa, agregados nos Capítulos 2 e 3. Nessa direção, a pesquisa interpreta o conceito pela abordagem colocada por Saquet (2015, 2017, 2020) que agrega a compreensão de território e as territorialidades, a abordagem territorial e a práxis territorial.

Os fundamentos teóricos postos por Saquet (2015, 2017, 2020) têm um aporte teórico do conceito em autores clássicos da Geografia: Jean Gottmann, Gilles Deleuze, Félix Guattari, Claude Raffestin, Robert Sack, Nicholas Entrikin, Henri Lefebvre, David Harvey, Bertrand Badie, Friedrich Ratzel, Edward Soja, Milton Santos, Manuel C. de Andrade, Otavio Ianni, Rogério Haesbart, Marcelo Lopes de Souza, Ariovaldo U. de Oliveira, G. Dematteis, M. Quaini, A. Bagnasco, M. Foucault, F. Indovina, A. Maghaghi e G. Becattini.

O Capítulo 3 versa sobre o planejamento territorial a partir dos fundamentos de Limonad, Monteiro e Mansilla (2021), Yiftachel (2021), Netto e Saboia (2013), Mazzuco e Pellegrino (2023), Friedmann (2003), Dallabrida (2020) e outros. Também faz uma correlação dos fundamentos teóricos do *continuum* rural-urbano com o transecto rural-urbano do urbanismo agrário de Duany e Falk (2020), Andrade (2014), Duany e Brain (2020), Duany e Sorlien (2020), Plater-Zyberk e Bohl (2020). Para compreender os fundamentos em que o *continuum* rural-urbano se relaciona com a linguagem de padrões, a pesquisa se baseia em Alexander *et al.* (1977) e Andrade (2014). Além disso, para abordar a heterogeneidade espacial, são referenciados Andrade (2014), Cadenaso e Pickett (2013), Lovett *et al.* (2006), Turner e Chapin III (2006), White e Brown (2006) e outros.

A interpretação conceitual do território em Saquet (2015, 2017, 2020) foi aplicada na análise do plano diretor de Brasília – Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal (PDOT). Os planos analisados foram os planos que a

cidade teve no tempo transcorrido da criação até o plano vigente – PDOT/2009. Muitos dos planos não foram denominados planos diretores e sequer tinham a estrutura padrão de um plano diretor, mas as suas atribuições são vistas como semelhantes de um plano diretor, o que justifica a análise por esta pesquisa.

Essa análise dos planos diretores da cidade Brasília é tratada no Capítulo 3, que considerou a interpretação dos processos TDR (territorialização-desterritorialização-reterritorialização) da práxis territorial e das territorialidades postos por Saquet (2015, 2020) para verificar as territorialidades presentes nesses planos e os resultados na realidade territorial da cidade. Pelas territorialidades identificadas, a análise da pesquisa constatou que os resultados são um ciclo consolidado de desterritorialização-reterritorialização, que percorre o tempo e ainda é vigente.

Nesse ciclo identificado, a pesquisa vinculou-se ao estudo de caso da Serrinha do Paranoá/SHTQ, especialmente nas atribuições do PDOT/1997 e PDOT/2009, que trazem uma demarcação de Áreas Rurais Remanescente sobre Zona Urbana de Uso Controlado, uma questão na área de estudo de caso que potencializa o conflito territorial urbano – rural. Nesse contexto, observa-se o caso em que o urbano avança sobre o rural - desterritorializado, mas que o rural permanece – reterritorializado.

Outro resultado constatado na pesquisa é o quadro da irregularidade fundiária como consequência do ciclo identificado, porque as territorialidades da territorialização tendem a formalizar a irregularidade de algo não considerado no PDOT, criando uma formalidade implícita. Em simultâneo, o PDOT tende a induzir a informalidade por ações, no sentido de negligenciar o processo de surgimento da informalidade, não agindo para conter e desconstruir. Por fim, a pesquisa conclui que os planos diretores na história territorial do DF são os agentes causadores das duas realidades: o conflito territorial urbano-rural e a irregularidade fundiária do território. O Capítulo 3 é concluído com um recorte da legislação urbanística direcionada para agir sobre a irregularidade fundiária.

Ainda sobre o Capítulo 3, as análises dos planos diretores do DF, por meio da identificação dos processos TDR, conjuntamente com as territorialidades de cada um deles, revelaram resultados que respondem a hipótese desta pesquisa. Ao interpretar o conceito de território e territorialidade com os processos TDR, ficou evidente que

território foi configurado com as dinâmicas espaço-tempo-sociedade existentes ou inseridas sobre a totalidade territorial.

Os resultados demonstram que em determinados períodos o conceito de território aplicado era o de território urbano, enquanto em outros momentos o conceito de território trazia uma relevância maior do território rural. Em quase todos os momentos, os resultados revelaram que o conceito de território estava voltado para o território urbano, com explícita desconsideração do território rural, pois a intensão era “desterritorializar” o rural para imperar o território urbano.

Portanto a resposta para a hipótese desta pesquisa é que a interpretação do conceito de território identifica qual território está efetivado na totalidade territorial. O conceito de território interpretado pelo processo de territorialização é aquele que alcança a totalidade territorial, pois nele os territórios rural-urbano são desenvolvidos simultaneamente, integrados pela ação de territorializar o espaço geográfico, ainda que por planos diretores específicos de cada território – Plano Diretor e PTDRS.

No outro sentido, o conceito de território interpretado nos processos de desterritorialização e reterritorialização não alcançam a totalidade territorial. Neles, os territórios rural e urbano são descaracterizados para que um seja imperativo sobre o outro, na maior parte dos casos o urbano imperando sobre o rural. Assim, o planejamento terá um plano diretor exclusivamente urbano, sem qualquer nível de totalidade territorial.

A partir desse contexto, no Capítulo 4 a pesquisa aborda o estudo de caso da Serrinha do Paranoá, colocando o conflito do território urbano e rural com apontamentos das territorialidades urbanas e daquelas territorialidades rurais que geram esse conflito. Entretanto, cabe recordar que a região tem uma característica ambiental de solo e hidrologia que rebate sobre o conflito territorial relativo aos possíveis impactos ambientais gerados.

Para compreender essa relevância, a pesquisa fez um mapeamento da sobreposição das áreas de parcelamento urbano e dos núcleos rurais com alguns dos ricos ambientais identificados no território do DF pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Proteção Animal do Distrito Federal (SEMA), sistematizados no Zoneamento Econômico-Ecológico (ZEE). Esse processo configura a primeira parte dos procedimentos ferramentais aplicados nesta pesquisa, detalhados no tópico Pesquisa teórico-ferramental.

A análise do mapeamento de risco perante o conflito territorial mostrou que a área com altos riscos de perda de recarga de aquífero, de perda de solo por erosão e de contaminação de aquífero proporcionalmente é menor no território rural. Assim sendo, a amplitude do impacto ambiental é menor se o território for mantido como território rural, pois a ocupação é mais dispersa na totalidade territorial e os aspectos ecossistêmicos mais bem conectados na paisagem.

Nesse contexto, a pesquisa traz o desenho da forma espacial como um fundamento da evidência de que a configuração e a estrutura dos arranjos espaciais sobre o território e a paisagem alteram a amplitude dos impactos previstos para maior ou menor, a depender da estrutura projetada naquele espaço. O aporte teórico é fundamentado em Andrade (2014) a partir da ecologia da cidade na visão da heterogeneidade espacial. Para compreender o termo, a pesquisa converge aos fundamentos de Andrade (2014), Lovett *et al.* (2006), Turner e Chapin III (2006) e White e Brown (2006).

Andrade (2014) atenta que a mancha espacial, ao expressar o conjunto das unidades espaciais de um lugar, por meio da localidade e da dimensão da mancha, é possível descrever quantitativamente os aspectos dos arranjos que estabelecem as relações entre as diversas manchas existentes. Assim, o arranjo da mancha estabelece a relação do *continuum*, pois em qualquer espaço as manchas, nas menores unidades, se entrelaçam com outras manchas, estabelecendo as relações ecossistêmicas.

No contexto do desenho da forma espacial e da heterogeneidade espacial no estudo de caso, a pesquisa traz o conceito de território sensível à água proposto por Andrade, Lemos e Conserva (2021) para mostrar cenários projetuais na Serrinha do Paranoá/SHTQ fundamentados na convergência desses fundamentos. Os cenários projetuais são pesquisas menores integradas ao Projeto de Pesquisa *Brasília Sensível à Água* do Grupo de Pesquisa *Água e Ambiente Construído*, na FAU/UnB, orientados pela Prof.^a Dr.^a Liza Andrade. Eles compõem um trabalho de pesquisa ao longo de 12 anos nesse território que, dada a relevância, Andrade, Lemos e Prates (2022) organizaram um livro com todas as pesquisas.

Por uma correlação com a abordagem de Andrade (2014), a pesquisa traz o urbanismo agrário de Duany e Falk (2020) com método do transecto rural-urbano, em um entendimento de que a relação da heterogeneidade espacial integra com a visão

da transitoriedade de zonas da escala habitacional e das relações ecossistêmicas. O método do transecto rural-urbano é uma proposta de integração do ambiente rural com o ambiente urbano por uma escala espacial decrescente em densidade habitacional e crescente nas relações ecossistêmicas e agrícolas. Os arranjos são compreendidos por padrões espaciais sucessivos entre as partes inseridas na totalidade do sistema.

É um entendimento escalar do zoneamento que trata da forma espacial por um *continuum* estendido e transitório do rural ao urbano, concentrado na disposição complexa das diversas tipologias de assentamentos humanos numa linha guia do urbano para o rural, olhando as especificidades características de cada local inserido na amplitude espacial do território.

Assim, a pesquisa entende que, ao buscar o *continuum* rural-urbano pelo transecto rural-urbano conjuntamente com a heterogeneidade espacial e o desenho da forma espacial, chega-se em um zoneamento de planejamento territorial especialmente do território rural. Para tanto, a pesquisa investigou a heterogeneidade espacial na Serrinha do Paranoá/SHTQ, a fim de constatar o parcelamento rural pelo padrão espacial emergente e a mancha espacial diante do conflito de território em duas Áreas de Regularização de Interesse Específico (ARINE).

Dessa maneira, o processo ferramental de mapeamento da pesquisa (descrito no tópico Pesquisa teórico-ferramental) identificou três padrões espaciais de configuração das tipologias rurais emergentes na área de estudo, os quais foram considerados como padrões espaciais do *continuum* rural-urbano e sistematizados como zonas do *continuum* rural-urbano inserida com uma nova escala no transecto rural-urbano. Assim, o Capítulo 4 identificou alguns parâmetros de zoneamento para o *continuum* rural-urbano a partir das apreensões de parcelamento do solo rural do estudo de caso, do transecto rural-urbano e do PDOT.

Por esse resultado, a pesquisa constatou que os parâmetros do *continuum* rural-urbano se dariam com foco nos parâmetros rurais. Essa constatação justifica-se na observação do transecto rural-urbano, que descreve a caracterização das zonas de densidade urbana até a zona do subúrbio urbano, sendo a derradeira antes da zona rural. Ao inserir no transecto rural-urbano as três zonas do *continuum* rural-urbano identificadas, esta pesquisa constatou que os parâmetros a serem descritos são os parâmetros rurais dessas zonas entre o subúrbio urbano e o rural intenso. As

zonas do *continuum* rural-urbano transacionam a caracterização da densidade de ocupação e da intensidade rural, para quais os parâmetros de habitação, atividades, usos, serviços e outros ainda não estão sistematizados.

Em congruência com o Capítulo 4, o Capítulo 5 da pesquisa analisa o Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável (PTDRS) do DF, na interpretação de território e das territorialidades agregadas, para entender as consequências do plano e a equivalência das características com o plano diretor. Ademais, analisa a existência ou não de parâmetros de zoneamento ou parcelamento rural, em especial pela abordagem da Agroecologia.

Na análise do PTDRS, a pesquisa revelou que, na estrutura própria da construção do PTDRS, conforme os fundamentos colocados pelo Guia do Ministério do Desenvolvimento Agrário (Brasil, 2005), o PTDRS consiste em uma estratégia de apoio ao desenvolvimento territorial, direcionada para a capacidade de gestão do planejamento territorial nos eixos estratégicos de aglutinação das políticas, programas e projetos entorno do interesse estabelecido. É uma interpretação de planejamento como processo intermitente, com uma linha contínua e permanente de complementariedade e atualização, no exercício cíclico de gestão e aprimoramento no ritmo próprio do território.

A pesquisa verificou que o objetivo de um PTDRS é estabelecer um conjunto estruturado de diretrizes, estratégias e compromissos por ações futuras do desenvolvimento sustentável do território em um processo dinâmico e participativo. É um plano de caráter do desenvolvimento integral do território, efetivado como um instrumento de gestão entre atores e o Estado negociada política e tecnicamente com todos envolvidos na viabilidade das ações estabelecidas. Enfim, a partir disso, na proposição do PTDRS, conforme a Guia do Ministério do Desenvolvimento Agrário (Brasil, 2005), a pesquisa concluiu que é primordial que o plano tenha um diagnóstico do lugar para traçar as metas e ações.

No caso do Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável do Distrito Federal (PDRS/DF), intitulado *DF mais AGRO*, o estabelecimento do plano se deu por uma determinação prevista na Lei Complementar (Distrital) n^o 803/2009 – PDOT/2009, no Art. 55, inciso XV, em adequação às diretrizes e instrumentos do Estatuto da Cidade (Lei Federal n. 10.257/2001), implementado pela Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (SEAGRI).

A pesquisa entendeu que isso é uma direção divergente daquela que deveria ser a intenção: atenuar a expansão das áreas urbanas sobre as áreas rurais e a consolidação de um planejamento territorial rural. Perante a descrição territorial do Distrito Federal (no âmbito do território municipal), o PDRS/DF é menos descritivo que o PDOT/2009 pelo viés não técnico, isto é, aborda os aspectos territoriais, ambientais e econômicos de maneira menos tecnocrática, expõe o contexto e relaciona as ações incidentes a partir de políticas públicas, planos, programas e legislações.

Por isso a pesquisa entendeu que a compreensão territorial requer a leitura e a análise conjunta dos dois documentos. A pesquisa mostrou que na abordagem de parâmetros para o território rural, o PDRS/DF não abrange parâmetros de zoneamento e parcelamento rural, mas os eixos estruturantes da dinâmica rural.

No Capítulo 4 a análise do PDRS/DF mostrou que ele não traz ações de alcance do desenvolvimento territorial, são apontamentos genéricos e simplistas. Para a pesquisa ficou evidente a ausência de parâmetros de zoneamento e de parcelamento rural, também a necessidade de correlacionar o PTDRS com a Agroecologia para discutir alguns aspectos agrícolas e agrários nos aspectos do território, vinculados ao entendimento colocado por Andrade, Lemos e Canavesi (2023).

Para compreender a Agroecologia, a pesquisa tomou por fundamento a abordagem dos agroecossistemas conforme Andrade, Lemos e Canavesi (2023), Pacheco *et al.* (2021), Stedile (2021), Canuto (2017), Wezel *et al.* (2009). Os agroecossistemas compreendem a dinâmica funcional de distintas escalas e valorizam o conceito de transição como método adequado para implementação de trocas graduais e multilíneas sobre o desenho de manejo dos sistemas.

Na pesquisa, tem-se a visão da Agroecologia integrada ao transecto rural-urbano, na qual os agroecossistemas são interpretados sobre uma contribuição na integração rural-urbana pelo *continuum* rural-urbano com parâmetros relacionados às formas integradas de produção e habitação; aos critérios de pouca dependência comercial; ao uso de recursos renováveis acessíveis no local; ao uso de recursos do meio ambiente local; à aceitação das condições locais no controle das alterações do meio; à manutenção produtiva em longo prazo; à manutenção da diversidade biológica e cultural; e à produção para consumo interno.

Nesse sentido, a compreensão normativa do rural precisou investigar que ramo do Direito especificaria a descrição legislativa do território rural por abordagem semelhante ao urbano. Para tanto, a pesquisa agregou os fundamentos do Direito Agrário, conforme Alvarenga (1985), Rocha *et al.* (2015), Fischer (2018), Fischer, Vasconcelos e Alves (2018) e outros.

Assim, no Capítulo 5, a pesquisa entendeu que o Direito Agrário é um dos ramos do Direito que trata da ciência jurídica composta por normas imperativas e supletivas de disciplina das relações das atividades agrárias por ações humanas, em respeito aos princípios da produtividade, justiça social e conservação dos recursos naturais (Fischer; Vasconcelos; Alves, 2018). Com isso, foi verificada as normas que trazem parâmetros de zoneamento e parcelamento rural.

A pesquisa é concluída no Capítulo 6 com a sistematização de um Referencial Norteador para o desenvolvimento do Planejamento Territorial do *Continuum* Rural-Urbano na Serrinha do Paranoá/SHTQ. A perspectiva estratégica do referencial norteador é colocada pela análise da Consulta Pública aplicada junto à comunidade da Serrinha do Paranoá/SHTQ. Essa consulta pública consiste em perguntas colocadas para a comunidade com a finalidade de apreender o modo que os sujeitos locais entendem o território, como é o envolvimento com o território pela regularização, pelo território rural, preservação das águas e engajamento social.

Esse processo é parte da pesquisa-ação e participação detalhados no tópico Pesquisa-ação e participação, como procedimento de pesquisa que foi realizado em parceria com o doutorando Diogo Sakai (Sakai, 2024), que também desenvolveu uma tese com estudo de caso na Serrinha do Paranoá sob orientação da Prof.^a Liza Andrade, integrada ao Grupo de Pesquisa AAC/Periférico/PPG/FAU/UnB.

Esse referencial norteador foi consolidado a partir dos resultados do Capítulo 3, indica que deve tratar da territorialização do território rural pelo *continuum* rural-urbano. Com o Capítulo 4, especifica as zonas do *continuum* rural-urbano correlacionadas com os respectivos parâmetros para o território da Serrinha do Paranoá/SHTQ. A partir do Capítulo 5, esse referencial norteador compila as tipologias agroflorestais nos parâmetros e outros identificados a partir do Direito Agrário.

Na abordagem da regularização fundiária a pesquisa, ao longo de todo o processo aportou para algumas legislações do Direito Urbanístico. Isso demonstrou

que a legislação urbanística tem certas insuficiências para lidar com zoneamento e parcelamento do solo rural, mesmo quando tenta trazer os aspectos do rural no âmbito de leis e normativas urbanas que tem uma aplicabilidade correlata com o rural. Por vezes, as especificidades do rural precisam ser tratadas nos regimentos legais e normativos que estão mais bem descritos pelo Direito Agrário, já que tem por foco as leis competentes ao rural.

As considerações legislativas e normativas dos ramos do Direito exploradas nesta pesquisa foram sistematizadas mais ao final, pois esperava-se que o PTDRS aporta as características do espaço rural com rebatimento nas legislações específicas das amplitudes agrícolas e agrárias. Entretanto a análise evidenciou do PTDRS como uma instrumentação de integração de políticas setoriais que envolvem o rural agrícola.

Em específico no território do DF, a análise do PDRS/DF evidenciou ser um plano que não descreve a organização espacial do território rural por normativas contidas no Estatuto da Terra. Nele existe uma relação espacial mediante as normativas ambientais, por isso no final desta pesquisa, no Capítulo 6 é considerado um conjunto de algumas das legislações ambientais que incidem no planejamento do solo no Distrito Federal.

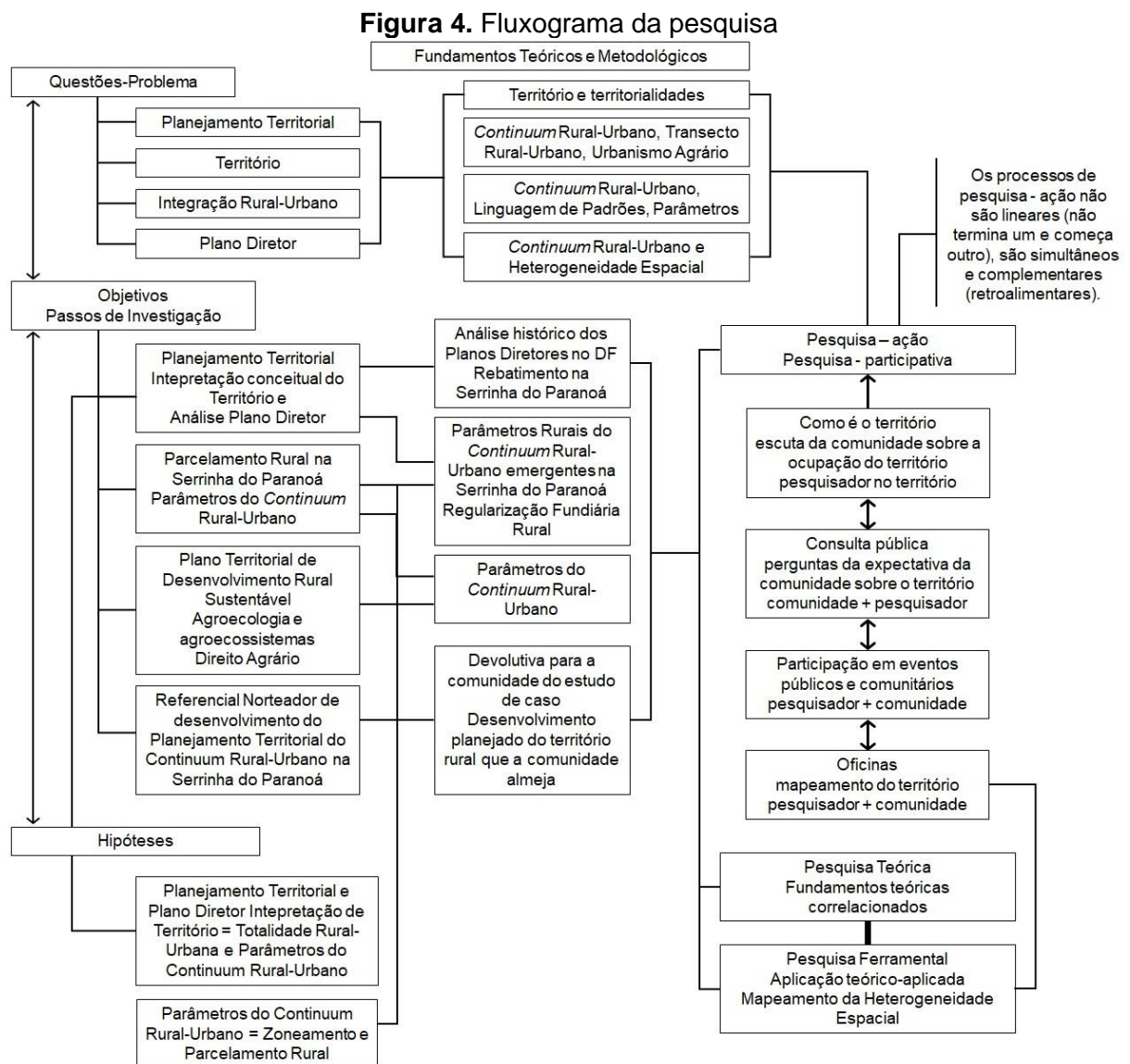
Assim sendo, a partir dos ramos do Direito Urbanístico, Agrário e Ambiental, ao consolidar um Referencial Norteador para o desenvolvimento do Plano Territorial do *Continuum* Rural-Urbano da Serrinha do Paranoá no Capítulo 6, a pesquisa insere uma síntese de parte do regimento legislativo a ser observado quando se tem a meta de elaborar um Planejamento ou Plano Territorial que abrange ou visa a totalidade do município.

A conclusão desta pesquisa sobre as atribuições regularização fundiária é que não se pode explorar um ramo único do Direito para lidar com a questão, a solução não pode ser atribuída por um ramo específico em que se define uma solução aplicável para todos os casos, pois as especificidades de uma regularização fundiária de terras são distintas e casos específicos. Por mais que um caso seja tomado como exemplo de solução, é preciso avaliar como aquele processo tem aplicabilidade no caso determinado, para afirmar que aquela é a forma de resolver naquela terra.

Esta pesquisa compreendeu a regularização fundiária tem sido aportada em legislação específica, estudos complementares são possíveis para constatar que outras formas soluções seriam aplicáveis na regularização fundiária, especialmente

no caso das terras rurais, em que a atividade rural pode ser determinante para a regularização e não a localização da terra sobre o macrozoneamento territorial. Não seria o caso de novas leis ou revisão das que existem, mas um estudo amplo de legislações aplicáveis mediante uma abordagem integrada de ramos distintos do Direito nos quais se percebe uma interpretação conjunta.

Em síntese a pesquisa estrutura-se a partir do fluxograma apresentado na Figura 4.



Fonte: Da Autora (2024).

1.5.2 Pesquisa-ação e o processo participativo

Esta pesquisa interpreta e entende a pesquisa-ação, segundo postula Thiollent (1997), como pesquisa e ação num processo em que os atores implicados participam, juntamente com o pesquisador no objetivo de elucidar a realidade de inserção, pela ação de identificação dos problemas coletivos, investigando e experienciando soluções em situação real. Por consequência, o resultado é a produção e o uso de conhecimento.

A pesquisa-ação na relação com a práxis consiste no jogo que articula teoria e prática por uma estratégia associada entre o pesquisador e os atores por um objeto elaborado em comum na realização do projeto. Nesse sentido, a participação é um pressuposto. Addor e Alvear (2015) colocam que a realização de projetos com a sociedade exige metodologias participativas por princípios que pressupõem a pesquisa-ação como contribuição, além de dinamizar a extensão universitária.

Em processos participativos, são consideradas as participações das comunidades, segundo o LNEC (2013), compreendidas como o envolvimento das comunidades nas tomadas de decisões, por um processo de empoderamento dos sujeitos envolvidos, em um nível maior de cooperação. Os processos participativos são entendidos como sistemas de transformação contínua, por ciclos em fases de planejamento, implementação e avaliação. As consequências dos processos podem ser positivas, em níveis que se estendem do individual ao organizacional e comunitário.

Nessa participação, é relevante uma condução sistematizada e consciente, fundamentada na utilização de métodos e técnicas. Para o LNEC (2013), as técnicas podem ser agrupadas em técnicas de tomada de consciência, técnicas indiretas, técnicas de interação de grupo, técnicas de participação de desenvolvimento progressivo e adaptação situacional.

Nas questões teórico-metodológicas cabe ressaltar que a pesquisa-ação participativa é constituída de imersão do pesquisador no território para compreensão da situação real e elaboração das atividades de interlocução comunitária. Com isso constatar as necessidades e expectativas envoltas em uma sequência metodológica sem linearidade processual, o que significa que os processos são concomitantes, entretanto independentes da iniciação e conclusão de um para com o outro.

É um desenvolvimento de pesquisa que teve necessidades pontuais de agregar outros fundamentos ou conceitos não tratados anteriormente nos fundamentos teóricos, contudo complementares e correlatos. Nesta pesquisa, isso se aplica ao conceito de território sensível à água tratado no Capítulo 3, dada a necessidade pontual de entender a questão da água como objeto de caracterização do território e da práxis territorial da Serrinha do Paranoá.

Alguns outros fundamentos são referentes ao turismo, que foram colocados no Capítulo 6, dada uma abordagem correlata ao planejamento territorial. Isso foi uma consequência dos resultados sistematizados da consulta pública aplicada, em específico, para serem considerados no desenvolvimento do Planejamento Territorial do *Continuum* Rural-Urbano na Serrinha do Paranoá, uma vez que a atividade de turismo rural é objeto da comunidade para o território e da práxis territorial. Isso também ocorreu em outros capítulos à medida que foram identificadas as necessidades de atrelar fundamentos e conceitos.

Isso ocorre em razão de algumas demandas e expectativas de respostas da parte do pesquisador para situações pontuais, que demandam complementariedade argumentativa e metodológica para efetivar uma devolutiva compreendida por meios assertivos de conversão em instrumento comunitário, especialmente, perante os embates institucionais que impõem soluções incoerentes.

Os modos de abordagem nos processos participativos aplicados nas pesquisas do Grupo de Pesquisa e Extensão *Periférico, trabalhos emergentes* e do Grupo de Pesquisa *Água e Ambiente Construído* estão fundamentados no tipo “de baixo para cima” (*down-up/root based*), que consiste na designação de processos inversos à lógica piramidal hierárquica clássica. Os sujeitos com menor status e poder são os condutores de uma parte do desenvolvimento processual, com grau elevado de envolvimento da comunidade, em prol de uma maior ou menor interlocução com os decisores.

Na pesquisa, o nível de parceria e o modo de abordagem dependem do projeto estabelecido. O envolvimento da comunidade tende ao elevado em todas as fases de decisão, tendo influência nas etapas do processo, seja nos períodos de consulta ou naqueles de informação, e nas temáticas abordadas. A complexidade técnica dos métodos aplicados envolve níveis e diversidade do conhecimento técnico necessário,

comumente com uma complexidade média. Em alguns casos, recorre-se a técnicos especializados e agrega múltiplas áreas de conhecimento.

O método de participação aplicado nesta pesquisa-ação tem uma equivalência em valorizar as características da situação local e dos atores envolvidos nas especificidades da pesquisa, sem qualquer intensão de propor um método preciso de atuação de pesquisa-ação aplicável em outros lugares e ocasiões. A pesquisa-ação e a participação estão associadas ao estudo de caso desta pesquisa, aplicado na região da Serrinha do Paranoá/SHTQ em Brasília, DF. A área está localizada na porção norte da cidade, integrada à Região Administrativa do Lago Norte.

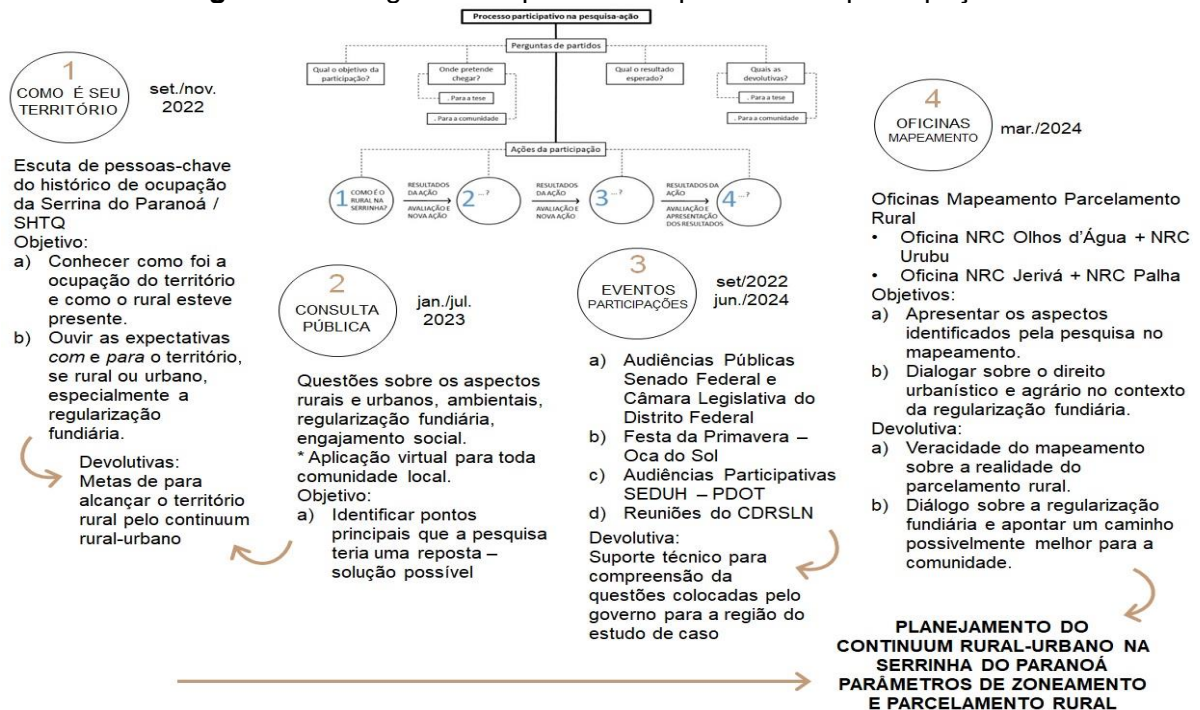
Nesse sentido, algumas das ações de participação tiveram momentos comuns de ação com a pesquisa de doutoramento de Diogo Sakai, defendida em jan./2024, orientada pela Prof.^a Dr.^a Liza Andrade. Isso é justificado por esta pesquisa e a de Sakai (2024) terem o mesmo local como estudo de caso e por tratar de temáticas comuns, ainda que por fundamentos diferentes, contudo complementares. A complementariedade das pesquisas também é justificada por compor o Projeto de Pesquisa *Brasília Sensível à Água*, do Grupo de Pesquisa e Extensão *Água e Ambiente Construído* da FAU/UnB.

As ações iniciaram o processo de participação com uma escuta da história de pessoas-chave da comunidade naquele território e com o respectivo engajamento social na luta pela regularização fundiária rural e pela defesa das águas por preservação e conservação ambiental. Em seguida, houve o processo de consulta pública, aplicada de forma virtual pela plataforma *Google Forms* nas mesmas temáticas, aberta a toda comunidade da Serrinha do Paranoá/SHTQ. Os pesquisadores estiveram presentes em audiências públicas colaborando na análise técnica em pesquisas sobre a área e em documentos públicos para ajudar a comunidade local a compreender as questões presentes.

Por fim, a participação teve um caminho independente nesta pesquisa, com ações de oficinas de mapeamento do parcelamento do solo, com o objetivo de apresentar o mapeamento realizado sobre o parcelamento de característica rural. Nas oficinas, foram colocados os aspectos de dúvida da pesquisadora, com devolutiva da comunidade apontado a veracidade do mapeamento. Também houve uma troca de conhecimento sobre as atribuições do direito urbanístico e direito agrário.

A Figura 5 mostra em esquema as ações da pesquisa-ação realizada durante o desenvolvimento desta pesquisa. É importante mencionar que as atividades de pesquisa-ação somente puderam ser realizadas após o período de pandemia da covid-19, vivenciada durante os anos de 2020-21, no qual a vigilância sanitária e o confinamento impediram o contato interpessoal externo às pessoas de convívio diário e frequente. Assim, todo o processo de pesquisa-ação pela participação ocorreu durante os anos de 2022-23, com extensão que se deu ao longo do 1º semestre de 2024.

Figura 5. Fluxograma simplificado do processo de participação.



Fonte: Da autora (2024).

1.5.3 Pesquisa teórico-ferramental

A pesquisa teórico-ferramental foi aplicada a partir dos fundamentos teóricos-metodológicos da heterogeneidade em um processo de geoprocessamento de dados espaciais georreferenciados. Esse é um entendimento que teve o pressuposto da heterogeneidade espacial como reconhecimento da existência de variabilidade entre características de interesse da dimensão espacial. Para Cadenasso e Pickett (2013) a heterogeneidade é uma forma de quantificar e mapear a característica que está

conectada com a função ecossistêmica (paisagem), por uma conexão entre função e estrutura.

Para esta pesquisa, a heterogeneidade espacial significa o mapeamento da característica que conecta a função dos assentamentos humanos com a estrutura configuracional da ocupação humana sobre o território (solo), numa escala da comunidade local da Serrinha do Paranoá/SHTQ (comunidade/bairro) por padrões identificados pela característica rural.

Nesse sentido, a pesquisa teórico-ferramental da heterogeneidade espacial foi aplicada por uma prática ferramental de mapeamento, que tratou da unidade específica de reconhecimento da espacialidade explícita naquele local. Por consequência, o mapeamento possibilitou quantificar a descrição específica. Nesta pesquisa, isso foi aplicado no mapeamento da unidade espacial da fração de parcelamento que revelou a espacialidade rural explícita nas ARINE 29.E – I (Taquari 1) e ARINE 29.E – II (Taquari 2).

Por conseguinte, o mapeamento quantificou a descrição dessas unidades específicas – frações rurais em áreas maiores ou iguais a 1 hectare ($\geq 1\text{ha}$) e menores que 1 hectare ($< 1\text{ha}$). Com isso, foi revelada a predominância de unidade fracionada em quantidade de unidade e em mancha de área ocupada no território, o que determinou o parcelamento das ARINES como parcelamento de característica rural, permitindo afirmar que a regularização fundiária daquele local deve ser rural como a comunidade afirma, e não urbana como o governo determina.

Para Andrade (2014), a mancha consiste no conjunto de unidades espaciais localizadas e dimensionadas, podendo ser quantitativamente descritas no tamanho, forma e localidade em relação a outras manchas. O arranjo da mancha é um contínuo, ou seja, todo e qualquer espaço dentro de uma área específica pertence a um tipo de mancha, o que resulta no espaço entrelaçado.

Nesta pesquisa, a parte teórico-ferramental das manchas foi sistematizada no conjunto das unidades espaciais – frações rurais de áreas localizadas e dimensionadas no interior das ARINE 29.E – I (Taquari 1) e ARINE 29.E – II (Taquari 2), descritas no tamanho e no arranjo da localidade entre as unidades. Com isso, foi identificado um agrupamento das unidades em uma mancha no território. Quando observada as manchas identificadas em cada uma das ARINES, foi verificado

similaridades entre as manchas, configurando um contínuo entre as manchas nas totalidades.

Nesse contexto, o processo ferramental do mapeamento foi executado no *Software QGIS®* – versão 3.28.13, que é um *Software Livre* e de *Código Aberto*, *Free e Open Source Software* (FOSS). O QGIS consiste em um Sistema de Informação Geográfico (SIG) de Código Aberto licenciado segundo a Licença Pública Geral GNU. Trata-se de um projeto oficial da *Open Source Geoespacial Foundation* (OSGeo). É funcional em diversos sistemas operacionais, como Linux, Unix, Mac OSX, Windows e Android, suportando inúmeros formatos de vetores, *rasters*, bases de dados e funcionalidades.

Os dados aplicados no mapeamento foram extraídos de três bancos de dados abertos: 1) Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR) do Cadastro Ambiental Rural (CAR); 2) Sistema Distrital de Informações Ambientais (SISDIA) da Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Distrito Federal (SEMA/DF); e 3) Geoportal – Mapa Dinâmico de Brasília da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação (SEDUH/DF). Os dados aplicados e manipulados tiveram por objetivo indicar a forma e a mancha do parcelamento do solo na área do estudo de caso e apontar alguns números quantitativos que demonstrassem a realidade da ocupação na região, permitindo afirmar se a caracterização era rural ou urbana.

A primeira etapa do mapeamento considerou os dados do SISDIA relacionados às manchas de riscos ambientais, em sobreposição com as poligonais do parcelamento urbano e dos núcleos rurais, redesenhando as manchas do risco sobre a macroescala urbana e rural, permitindo demonstrar que os núcleos rurais na configuração atual, por uma proporcional de área comparada, têm menores riscos agregados que o parcelamento urbano proposto. Os riscos ambientais considerados foram: 1) Risco de Perda de Recarga de Aquífero; 2) Risco Perda de Solo por Erosão; e 3) Risco de Contaminação de Aquífero. Os dados foram processados a partir de arquivos no formato *shapefile* em forma de polígonos.

Na segunda etapa foi estabelecido um recorte de mapeamento, limitado na ARINE 29.E – I (Taquari 1) e ARINE 29.E – II (Taquari 2) por visualizar subjetivamente que as duas áreas tinham uma predominância do rural e por não possuírem processos de regularização fundiária formalizados com técnicos habilitados em projeto urbanístico (Art. 11, § 2º e 3º da Lei Federal n. 13.465/2017), que é o caso da ARINE

29.E – III (Taquari 3). O mapeamento foi processado com a sobreposição e interpolação dos dados georreferenciados de arquivo *shapefile* em forma de polígonos.

Nessa segunda etapa, os dados extraídos do Geoportal foram as áreas das poligonais (polígonos) das ARINES, da Serrinha do Paranoá/SHTQ, poligonal do parcelamento urbano referente à Etapa 1 (todos os 3 trechos) e à Etapa 2, das unidades de conservação da natureza e das áreas com Plano de Uso (PU) com processos na Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (SEAGRI). Os polígonos do SICAR foram considerados em sobreposição com a poligonal das ARINES selecionadas e, quando inseridos no interior da poligonal, foram considerados com um redesenho daquele polígono, passando a ser considerado como fração do parcelamento investigado.

No QGIS foram desenhados os polígonos que identificaram quantas frações existem com áreas menores que 1 hectare (< 1ha) e/ou maiores ou iguais a 1 hectare (\geq 1ha) em cada ARINE, além da área da heterogeneidade espacial no território (solo) inserida sobre as ARINES. Com isso, o resultado mostrou que o parcelamento do solo é um parcelamento rural.

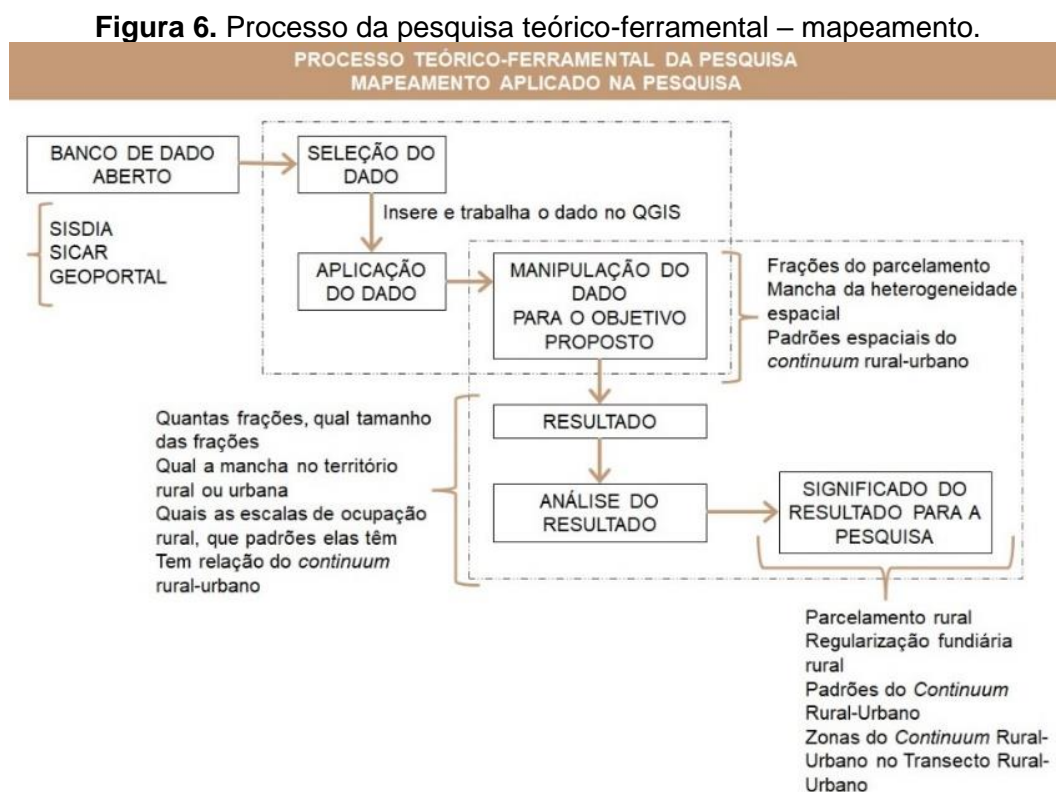
Paralelamente, nas frações identificadas foram observadas as edificações inseridas. O objetivo foi visualizar quantas edificações existiam naquela área e verificar se os passivos de regularização fundiária rural, conforme o Art. 76 e 78 do PDOT/2009, seriam aplicáveis ao caso, permitindo a regularização fundiária rural apontada pelos resultados da heterogeneidade espacial. Nesse sentido, os resultados mostraram que tais passivos são aplicáveis ao caso da Serrinha do Paranoá/SHTQ como regularização fundiária rural.

A distinção das edificações foi mapeada a partir de uma edificação (construção) aferida pela área de telado, em que o dado numérico da quantidade de área construída não foi um dado significativo na análise dos resultados, porque o importante era a quantidade de edificações localizadas na fração. Para tanto, a representação foi estabelecida por um polígono do telhado visível em mancha apreendida da imagem de satélite do *Google Earth*.

Nesse sentido, a relação fração-edificação revelou a apropriação do local pela relação espaço-tempo-sociedade, o que foi significativo para demonstrar o arranjo espacial complementar ao arranjo espacial dentre as frações, sendo considerados

como padrões espaciais do *continuum* rural-urbano, posteriormente sistematizados como zonas do *continuum* rural-urbano no transecto rural-urbano do urbanismo agrário.

A Figura 6 mostra um esquema do processo ferramental da pesquisa direcionado pela fase do mapeamento.



Fonte: Da autora (2023).

Para tanto, os resultados agregaram três zonas ao transecto rural-urbano, são elas: T2.1 Adensamento Rural; T2.2 Loteamento Rural; e T2.3 Subdivisões Rurais Unifamiliar. Com os respectivos parâmetros do parcelamento rural, são eles: T2.1 Adensamento Rural – parcelamento de frações menores que 1 hectare (< 1ha); T2.2 Loteamento Rural – parcelamento de frações maiores ou iguais a 1 hectare e menores que 5 hectares ($\geq 1\text{ha}$ e < 5ha); e T2.3 Subdivisões Rurais Unifamiliar – parcelamento de frações maiores ou iguais a 5 hectares e menores que 10 hectares ($\geq 5\text{ha}$ e < 10ha), sendo aquelas frações maiores ou iguais a 10 hectares pertencentes à zona rural.

CAPÍTULO 2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Este capítulo aborda os aportes teóricos da pesquisa. Eles envolvem o entendimento do planejamento territorial compreendendo que existe um rebatimento da incompreensão da totalidade territorial pela falta de uma interpretação conceitual de território, territorialidade, abordagem e práxis territorial envolvidos nos processos de planejamento instrumentados pelos planos diretores. Por totalidade territorial do município, a pesquisa subentende que é a integração do território rural com o território urbano configurando um todo.

Aos fundamentos da integração rural-urbano pela concepção de território, a pesquisa aborda o *continuum* rural-urbano como meio de alcance da totalidade territorial. Nessa direção, o *continuum* rural-urbano é fundamentado no transecto rural-urbano do Urbanismo Agrário associado com a Heterogeneidade espacial e a Linguagem de Padrões. Essas abordagens teóricas-metodológicas são os fundamentos apresentados.

Para tratar dos conceitos fundamentais da pesquisa, cabe ressaltar que os conceitos não são simples, não devem ser tratados como simplificações ou reduções. Eles são compostos por elementos e metamorfoses, interações com seus componentes e com outros conceitos. Eles estão imbuídos de processos e relações em movimento do pensamento, perpassam por superações, mudanças significantes, superações qualitativas, continuidade e descontinuidades.

Desse modo, os conceitos explicitados e adotados nesta pesquisa não são discutidos epistemologicamente, sequer com intuitos de propor novos ou ressignificar os existentes. Eles são estabelecidos como fundamentos que, por uma interpretação adotada, permitem estruturar a metodologia da pesquisa, bem como sistematizar os resultados. Com essa visão, na interpretação dos conceitos de território, territorialidade e abordagem territorial, esta pesquisa tem por referência o autor Saquet (2020, 2017, 2015).

Para interpretar o território, Raffestin (2015) coloca que é notória a criação de territórios por uma simbiose do mundo rural com o mundo urbano, no entanto, desde a origem até o presente, no encontro entre o urbano e o rural, é decifrável uma variação de intensidade. Então, uma conexão estreita é estabelecida entre esses dois

mundos, o que de maneira evidente, segundo Raffestin (2015), em momentos de crise da cidade, inicia-se uma forte degradação do território.

Desde o século XVIII até o presente, para Raffestin (2015), existem seis princípios que influenciam o desenvolvimento das cidades e alavancam a intensidade, sendo eles: centralidade (atração populacional expansiva), verticalidade (renda da terra, maior valor ganho por m² e concentração de habitantes), concentração (concentrar em um local), mediação (trocas entre cidades incentivadas pela circulação dos meios de transporte), mecanização (industrialização e velocidade de transformação) e heterogeneidade (a presença de homens com origens diversas e atividades diversas, uma mistura intrínseca à densidade criadora).

Na concepção de alguns processos, de acordo com Saquet (2015), a heterogeneidade é correlata e está em uma unidade de traços comuns. O autor considera que esses processos estão internamente ligados na formação do território e da territorialidade humana, em conformidade com uma abordagem relacional, histórica e multidimensional-híbrida do território e da territorialidade, o que, para Saquet (2015), é um trabalho pluridimensional transcendente em cada disciplina ou área de conhecimento.

Na atualidade, os territórios são transformados por um ritmo de técnicas novas, seja na cidade ou no campo. A agricultura tornou-se uma atividade como outras, logo, está sujeita a essa modificação veloz, na qual os efeitos são considerados sobre a paisagem. Tanto a paisagem urbana como a agrária sofrem a influência de um terceiro setor cibernético ou sintético. A sociedade passou a criar tudo o que deseja, do objeto às paisagens-territórios (Raffestin, 2015).

Nesse sentido, o território tem um resgate de importância, enquanto estrutura de suporte das ações humanas. É significativo que se tenha consciência da transformação gerada pela atividade humana e, conseqüentemente, dos processos de territorialização, que correspondem a outros modos de compreensão. Isso requer a compreensão de que cada elemento se coloca como parte de um sistema específico (Raffestin, 2015), em que atores produzem e consomem bens e serviços, e refazem as relações (programas, mediações, trabalhos e outros).

O elementos se constituem em sistemas dinâmicos que, no passar do tempo, se transformam com o espaço geográfico. Destarte, a variedade de sistemas no ambiente se faz mais estável ao se caracterizar por escalas temporais e espaciais.

Em diversos contextos, os sistemas inorgânicos (abióticos) remetem aos sistemas de morfologia, geologia, geomorfologia e pedologia (Raffestin, 2015). Em contraponto, os sistemas orgânicos (biocenose) remetem aos seres vivos de determinado ecossistema.

Segundo Raffestin (2015), os resultados territoriais da integração desses sistemas são as relações e interações eco-bio-lógicas e antro-po-lógicas, que exprimem os territórios agrários, rurais, urbanos, redes de infraestruturas, indústrias, comércios e turismo. Enfim, é possível inventar um território ao combinar elementos que não estão naturalmente combinados no espaço geográfico.

Por consequência, na produção territorial existe um ponto de partida que não está ileso das ações passadas, ou seja, o processo se desenvolve no tempo e parte da forma precedente de outro tipo de território ou de outros estados da natureza. Logo, a produção territorial é interpretada como um processo complexo, no qual a descrição e o entendimento levam a sua modificação ou reprodução por meio do planejamento territorial, com o objetivo de projetar ou aperfeiçoar.

É por essa compreensão que Mazzuco e Pellegrino (2021) colocam o planejamento territorial como uma prática processual que pode assumir formas diferentes, mas que, no geral, compartilham as etapas básicas, sendo elas: o levantamento do problema a resolver; o diagnóstico do contexto local; a definição das estratégias de decisão e a definição dos mecanismos de implementação.

Anterior a qualquer ação, é preciso esclarecer as definições e os conceitos que são úteis para compreender as problemáticas existentes. Uma diferenciação inicial deve ser entre espaço e território, que não são a mesma coisa. Raffestin (2015) deixa claro que não são sinônimos, nem equivalentes. No espaço, existe uma posição que antecede o território, pois o território é gerado a partir de um espaço e se constitui de um resultado da ação conduzida por um ator, seja qual for o nível.

A apropriação de um espaço pode se dar de forma abstrata ou concreta e ao ator cabe territorializar, uma vez que, para a construção de um território, ele projeta um espaço de trabalho adaptado às condicionantes postas pelas necessidades de uma sociedade ou de uma comunidade (Raffestin, 2015).

Na geografia, segundo Raffestin (2015), a história revelada no tempo, por meio das potencialidades, coloca que a análise territorial é uma dimensão sincrônica (evidências das diferenças de comportamentos e de outros aspectos dispostos à

sociedade e coletividade) e diacrônica (relação homem-espço) da relação com espaço.

Por assim compreender, são percebidas as transformações que ocorrem no processo de territorialização, evidenciando os efeitos morfológicos e os mecanismos espaciais e territoriais, os quais permitem interpretar o planejamento territorial como um processo de territorialização, essencialmente recorrente na abordagem estruturante-funcionalista ou sistêmica.

Diante dessa interpretação de território, o planejamento significa a junção e compreensão de diferentes disciplinas em que assuntos e normas estão subjacentes nos termos e imagens. É investigar, avaliar e retornar em aspectos conceituais complexos que dependem de novas ferramentas, uma vez que modelos e normas são utilizados de distintas maneiras em diferentes disciplinas que são conectadas ao território, à paisagem, ao urbano, rural, aos ecossistemas e outros.

O planejamento urbano versa sobre as políticas públicas e os aspectos legislativos que afetam o uso do solo e as esferas públicas, diante dos requisitos de algumas compreensões sobre as economias política e urbana. Além disso, envolve a teoria social das especificidades da forma (morfologia) no modo em que os espaços e lugares são usados e experimentados. Também por um posicionamento teórico e generalista requer conceitos promotores da articulação de escalas, em especial naquelas estratégias de ocupação e uso do solo, incluindo a discussão da morfologia, tipologias de parcelamento, ferramentas de análises e subsídios de proposição de políticas públicas.

Nessa direção a morfologia pode ser compreendida pela forma de padrões das relações inseridas no todo organizado, como uma teia sistêmica a ser mais bem explorada ao longo do tempo, pois os resultados refletem as relações dos padrões com os atributos existentes pela forma física social, econômica e política. De tal modo, a heterogeneidade existente na morfologia (forma espacial) pode ser identificada por estudos relacionados aos padrões espaciais.

Já o planejamento rural, em semelhança, segundo Thorbeck (2013), visa o arranjo espacial que está sobre as paisagens rurais e as edificações dentro delas, ou seja, as “cidades rurais” e as edificações são os objetos da paisagem na sua macroescala.

Isso surgiu da constatação de que o projeto e o planejamento ignoram a agricultura, as comunidades rurais, o caráter da paisagem rural e as questões rurais. Embora existam disciplinas das questões urbanas, não existe disciplinas equivalentes das questões rurais (Thorbeck, 2013). Portanto, o caráter rural e as definições da localidade rural possuem escalas e relações com os ambientes natural e o caráter de cultivo, diferentes das relações observadas entre o ambiente natural e o caráter urbano. O desenho rural exige uma compreensão das paisagens cultural e natural sobre os aspectos de uma determinada região rural.

As áreas rurais, em cada região, refletem suas características ambientais únicas e a experiência cultural daquele local. Elas são estabelecidas e desenvolvidas por tipologias de fazendas e comunidades rurais (Thorbeck, 2013). Essas características são o elemento comum que conecta a paisagem cultural à paisagem natural e agrária, sendo elas os princípios básicos do desenho rural. Isso ocorre devido ao modo como as características ambientais locais determinam a localização das fazendas e a arquitetura projetada e construída.

Essa definição do caráter rural mostra-se fundamental para a metodologia de determinação dos bens fundiários de uma região e dos valores atribuídos a eles, a fim de estabelecer um plano diretor. O desenho rural pode contribuir na construção de políticas rurais, delineando os padrões da paisagem e das novas paisagens agrárias de caráter multifuncional, ao mesmo tempo em que aborda as questões econômicas e culturais (Thorbeck, 2013).

2.1 Planejamento Territorial

A vida cotidiana de milhões de pessoas, em todo o mundo, transita nos cenários de carência habitacional, grilagem, roubo de terras, despossessão, pobreza, fome, insalubridades (ausência de água potável e esgoto tratado) e vulnerabilidades (social, climática e jurídica), consequências da sobrevivência nos assentamentos humanos e nos territórios urbano e rural.

As condições de existência nesses cenários, conforme atenta Limonad (2021) são encaradas como anomalias disfuncionais, especialmente por diferentes órgãos multilaterais, com justificativas nos argumentos de propriedade e normalidade do desenvolvimento. A autora considera isso como um estado das coisas, direcionadas à urgência de pensar as intervenções do planejamento territorial por setores e escalas

diferentes. No entanto, a autora afirma que, por anos, as políticas de desenvolvimento e as diferentes modalidades de planejamento, incluindo o urbanismo, não atingiram soluções efetivas.

Frente aos desafios da explosão do crescimento urbano, a partir da segunda metade do século XX, a urgência de pensar o planejamento pelos instrumentos de controle urbano, contidos nos planos diretores, está duramente colocada à prova. Os padrões espaciais complexos fundem densidade e expansão pelas bordas, com grandes vazios intraurbanos sobre tecidos urbanos planejados substancialmente pelo mercado e pelos tecidos autoproduzidos (Netto; Saboya, 2013).

A natureza do planejamento tem uma ligação inerente com a utopia, posto o objetivo de vislumbrar cenários desejáveis, argumentando que são melhorias das condições de vida da sociedade (Limonad, 2021). No entanto, ao lidar com essa utopia, o planejamento tende a lidar com o pior lado, pois contribui para manter o direcionamento consolidado ou vigente, em atenção às necessidades de um mercado pouco transformador da sociedade e da realidade, geralmente em favor da expansão urbana e a segregação socioespacial.

O planejamento territorial, por princípio, envolve diferentes dimensões e aspectos, em escalas diversas, desde o local até o global, bem como diferentes esferas da vida social. Segundo Limonad, Monteiro e Quiñones (2021a), isso justifica o planejamento territorial transcorrer pelas formas de apropriação e uso do espaço, entendido como planejamento de parcelas do espaço social, não reduzido a qualquer aspecto ou dimensão, nem limitante a uma ou outra escala.

Consoante com esse entendimento, os autores entendem que o planejamento territorial não é traduzido puramente no território, mas em um conjunto complexo de intervenções e coordenados por diferentes atores sociais e agentes institucionais, distintos em escalas e setores. Por circunstâncias, cabe ao planejamento cuidar dos problemas de ordens diversas e cuidar dos conflitos distintos de interesses dos diversos atores.

A instrumentação tradicional do planejamento, diante do desafio da complexidade de padrões da urbanização, busca restrições das possibilidades de ocupação espacial e definições da direção adequada aos processos urbanos do futuro - aquela ideia da forma desejável da cidade. A consistência das normativas, segundo Netto e Saboya (2013), tende a prescrever usos e condicionantes, em geral com uma

natureza quantitativa e não uma direção para as dinâmicas complexas e contraditórias.

Para Limonad (2002 *in* Limonad, 2021), ainda que o urbanismo e planejamento urbano se efetuem com semelhanças e um objeto comum, eles não são a mesma coisa, já que são campos do conhecimento diferentes que se perpassam mutuamente. A falta de distinção entre o planejamento e o urbanismo deixa obstáculos na compreensão das leituras e interpretações do espaço, tanto na questão da escala quanto nas importâncias dos acontecimentos

Uma possibilidade de diferenciação é pensar o planejamento extrapolado da forma urbana e da cidade, que é o local de domínio comum com o urbanismo. Ao considerar o planejamento como uma ação trans e multiescalar, ampliada além da escala local, a cidade se torna uma escala de análise, ação e intervenção no planejamento. Uma Intervenção que não obriga o produto a ser um plano físico, projeto de cidade e desenho urbano, permite que seja uma definição de tendências, interações e relações socioespaciais trans e interescolares, sobre a definição de eixos de desenvolvimento, centralidade, áreas ambientais e expansão urbana com finalidades diversas (Limonad, 2021).

Uma sistematização de ponderações feitas por Rovati (2013) e Limonad (2015), segundo Limonad (2021), expõe um conjunto de 5 pontos sobre o planejamento e urbanismo. O primeiro ponto atenta para a confusão dos termos que embaralham os campos epistemológicos distintos. O segundo coloca que o planejamento traz uma integração de disciplinas diversas (geografia, economia, sociologia e outras), associado com decisões relacionadas à elaboração e gestão de planos, programas e projetos (não exclusivos da natureza urbanística e/ou arquitetônica). Já terceiro aponta que o objetivo e o objeto de reflexão e ação do planejamento é um processo social em desenvolvimento, cuja gestão da demanda presente faz a mediação com hipóteses sobre o futuro. Em outras palavras, coloca que o planejamento precede o projeto físico de um artefato urbano ou edificação.

Já o quarto ponto argumenta que o planejamento talvez seja um processo corrente, adaptável, sem uma perspectiva temporal pré-definida, portanto, precisa da definição de parâmetros, objetivos e metas envolvidas no desenvolvimento regional e urbano habituado à organização social urbana. Por fim, o quinto ponto atenta que o urbanismo tem preocupações com a construção edilícia da cidade, a qual tem por

fundamento um plano e programa físico fechado. Mediante esses pontos, Limonad (2021) coloca que os planejadores, em razão da interdisciplinaridade da reflexão e da prática, enfatizam os múltiplos critérios e metas, em um processo colaborativo e analítico do desenho urbano. Os arquitetos e urbanistas, de maneira usual, tendem a enfatizar o produto, o resultado com pesquisas e agendas sociais subjacentes.

Nesse caminho, para seguir adiante na teoria do planejamento, Limonad (2021) conclui que é primordial ir além dos planos e projetos da paisagem e dos cenários futuros, além de ser imperativo resgatar a consonância socioespacial com as práticas espaciais da vida cotidiana, subvertidas pouco a pouco na ordem vigente. Requer a identificação das práticas espaciais que possibilitam a mudança, reduzindo a desigualdade e subvertendo a ordem vigente com práticas espaciais lentamente transformadoras.

Para o planejamento, Netto e Saboya (2013) apontam o reconhecimento dos desafios contemporâneos como argumento agregador da possibilidade de inovar na direção dos instrumentos que tenham análises rigorosas das condições espaciais, e das ações dos atores espaciais mantidas na dimensão temporal. Isto é, a análise da forma pelo monitoramento dos padrões evolutivos e dos impactos consequentes das mudanças nas estruturas espaciais da dinâmica da cidade. Os objetivos dessas análises incluem a redução da imprecisão dos zoneamentos e das prescrições excessivamente homogêneas.

Dessa maneira, Netto e Saboya (2013) colocam que a intensão de planejamento não pode se reduzir a aplicabilidade do zoneamento, mas deve incluir a aplicação de um instrumento de controle da ocupação como recurso de planejamento. A discussão tem que aprofundar na leitura e no monitoramento, a fim de detectar as demandas estruturantes que dão suporte às atividades e aos processos socioeconômicos.

Na associação entre a teoria do planejamento e a atuação técnica profissional, Yiftachel (2021) afirma que os dois lados possuem uma agenda conjunta para promover o planejamento, com sucesso consequente da prática profissional. O autor justifica isso nos variados princípios teóricos que injetaram praticidade, otimismo e esperança na profissão, na qual se concentrou a micropolítica e o impacto positivo que os planejadores podem causar.

Assim, o autor afirma que a associação profissional orientou a teoria do planejamento para elaborar modelos prescritivos e normativos, em razão da busca por explicações analíticas. Mandelbaum (1996) discerne a orientação consensual para abordagens normativas-pragmáticas e o abandono (quase total) de grandes sínteses teóricas. É um trabalho concentrado nos processos da microescala com projetos de melhoria, em detrimento da análise do papel sistêmico, das funções e consequências do planejamento. Para Yiftachel (2021), a compreensão do impacto e do papel do planejamento na configuração das cidades, Estado e sociedade é prejudicado pela distância crítica entre teoria e prática.

O planejamento territorial, a partir de Yiftachel (2021), pode ser interpretado como a formulação, o conteúdo e a implementação das políticas públicas espaciais, pois consiste em uma prática de planejamento da produção pública do espaço a ser analisada com todas as políticas públicas espaciais urbanas, regionais e nacionais, executadas indireta ou diretamente, sob os auspícios do desenvolvimento urbano e regional, do plano diretor, do zoneamento do solo e outros.

Assim sendo, Netto e Saboya (2013) apontam a discussão do planejamento como um aprofundamento na abordagem instrumental por indicadores estáticos, sendo prescritos com motivações embasadas nos aspectos simplistas e meramente quantitativos. As ações de planejamento deveriam ter convergência em novas formas de compreensão e abordagem das estruturas e dos comportamentos espaciais.

Para Yiftachel (2021), em graus diferentes, existem três vertentes que caracterizam a percepção de planejamento como atividade de reforma e melhoria das cidades, regiões e sociedade. Para o autor, essa visão de planejamento é demasiadamente idealista e muitas vezes irreal. O autor coloca que, teoricamente, as vertentes percebidas ignoram a posição do planejamento como base empírica e negligenciam as infinitas instâncias em que o planejamento atua como uma forma de controle e opressão social.

Na primeira vertente, a perspectiva de equidade, observa-se que o planejamento surge do trabalho de reformadores e utopistas sociais. Sobremodo igual, o planejamento ajuda na luta daqueles socioespacialmente desfavorecidos e na promoção do discurso público aberto e acessível. Em outra vertente, que justifica a popularidade e a ampla adoção, o planejamento surge para ofertar um modo eficiente

de superar as falhas do mercado, a promoção de bens públicos, a maximização do crescimento econômico e a coordenação do desenvolvimento.

Por último, a vertente que afirma o planejamento como o meio mais estratégico e racional para tomadas de decisões públicas e para as mudanças espaciais, urbanas e ambientais, caracterizadas pelos planejadores por métodos e instrumentos afetivos de organização das decisões coletivas. Assim, os impactos retrógrados das políticas espaciais estão diretamente relacionados com a compreensão estrutural entre o Estado – relações sociais – espaço.

A compressão dessas estruturas permite examinar as consequências políticas que suscitam a resistência popular e a exacerbação de conflitos e tensões sobre o território. Ainda que confusas e desagradáveis, o exame das consequências políticas deve integrar a teoria de planejamento (Yiftachel, 2021). A compreensão realística do planejamento conduz ao reconhecimento das políticas de controle espacial como desencadeadoras tanto da obediência quanto da resistência, ou uma combinação delas, a depender das circunstâncias temporais e espaciais (Yiftachel, 2021).

Logo, permite reconhecer o planejamento como base de legitimação espacial da ação do Estado, conforme o esquema conceitual apresentado na Figura 7, que retrata a natureza do planejamento em moldar a tensão e ação de reforma ou controle sobre a condução do espaço geográfico (o território nos processos e nos aspectos socioeconômicos e culturais), o que desencadeia reações de obediência ou resistência na determinação da realidade em evolução no espaço geográfico.

Figura 7. Esquema conceitual do Planejamento.



Fonte: Adaptado de Yiftachel (2021, p. 77).

Para Yiftachel (2021), na relação conceitual (apresentada na Figura 7) são identificadas quatro dimensões da política de planejamento - territorial, processual, socioeconômica e cultural. Elas incorporam alguns aspectos críticos do planejamento, como a prática profissional e organização política, em específico a dimensão territorial que destaca o espaço; a dimensão processual atenta aos processos decisórios; a dimensão socioeconômica que trata das consequências materiais em longo prazo; e a dimensão cultural que trabalha com as repercussões identitárias e os modos de vida.

A dimensão territorial expressa o padrão de controle das terras em razão das políticas e dos planos. O controle fundiário é influenciado pela propriedade da terra, localização de assentamentos, zoneamento de uso do solo e expansão urbana. No planejamento, a dimensão territorial inclui a demarcação de fronteiras administrativas, com as quais o fornecimento de infraestrutura e serviços, o uso do solo e o desenvolvimento estabelecem um regramento (regras/normas).

A finalidade é refrear a expansão territorial por intervenção de restrições impostas à propriedade de terras, por prescrição de limites à expansão de assentamentos e à inserção de grupos majoritários no interior de regiões com grupos minoritários, com vigilância e controle. Na escala urbana, grupos majoritários podem exercer formas de controle do planejamento com políticas de uso do solo e habitação sobre a segregação social. A complexidade de fronteiras administrativas impostas, instáveis e inconsistentes se tornam ferramentas de controle, na medida que os cidadãos encontram dificuldades em lidar com o sistema (Yiftachel, 2021).

No contexto do planejamento, a economia urbana preconizou que as relações funcionais, interdependentes dos atores e das atividades, acontecessem por razões de proximidade/distanciamento inertes à própria malha urbana como estrutura de localização (Netto; Saboya, 2013). Extrapoladas nas microescalas locais, as relações funcionais da economia urbana implicam em dificuldades de definir zonas funcionais homogêneas.

As tendências de diversidade do uso e da ocupação seguem lógicas microestruturais, são operacionalizadas por manchas homogêneas dos zoneamentos (macroescala), descartando a heterogeneidade espacial. Essa característica, apontada por teóricos de campos diversos dos estudos urbanos, de acordo com Netto e Saboya (2013), foi vista no Brasil, sobretudo na década dos anos 1990-2000.

Para os autores, pelos instrumentos de planejamento, significa uma tradução da expansão de zonas de uso monofuncional para zonas de uso misto, sendo um primeiro modo de flexibilizar e reduzir a interferência da normativa sobre a tendência emergente da ocupação. Mesmo nas macrozonas, o zoneamento evoluiu para áreas de uso e ocupação diversificada, sendo uma forma de aproximação da emergência de padrões espaciais. A respeito disso, Netto e Saboya (2013) afirmam se tratar do início do reconhecimento do padrão complexo de distribuição das atividades urbanas.

Enfim, o planejamento sofrerá um impacto das prescrições homogeneizantes e a ausência de parâmetros de desenho sensíveis aos padrões complexos do território. Tais parâmetros poderiam contribuir na qualidade dos conjuntos, comparados com outros gerados unicamente por dados abstratos dos planos. Netto e Saboya (2013) afirmam que todos os parâmetros urbanísticos tradicionais, determinados como normas de ocupação, são limitantes na configuração da forma urbana, desde a estética ao desempenho.

Não raramente, as políticas territoriais são falhas no alcance daqueles compromissos da razão científica-acadêmica e da técnica político-social. Todavia, mesmo que o planejamento territorial intervenha sobre problemas com vistas no futuro, no âmbito econômico, existe a visão de que a prática do planejamento também é uma intervenção conjuntural nos problemas estruturais (Limonad; Monteiro; Quiñones, 2021a).

É essencial compreender que não existe uma prática de planejamento sem uma teoria do modo aplicável; teorizar o planejamento requer uma discussão do planejamento para entender o que é planejamento. Existe uma imensa (con) fusão entre urbanismo, planejamento, *design* urbano (desenho urbano) e planejamento paisagístico, sendo muitas vezes uma discussão evitada.

É fato que alguns argumentos se restringem às definições, desde aqueles para os quais não há diferença nenhuma, como para aqueles que não se tem motivos para diferenciar, até outros que assumem subordinação dos projetos paisagísticos e urbanísticos ao planejamento (Limonad, 2021). Para tanto, Friedmann (2003) coloca a necessidade de discutir planejamento, tanto para fazer teoria do planejamento, o que é alcançado com o esforço da reflexão, quanto para relevância contínua do planejamento como atividade profissional.

Entretanto, a diferença realmente importa quando se trata de elaborar uma teoria de planejamento comprometida com aqueles planos do planejamento territorial desenraizados das concepções arraigadas. Em outras palavras, aqueles requerentes de outras práticas e concepções sociais, com uma produção espacial diferenciada, por meio das práticas espaciais cotidianas concretizadas lentamente.

Ribeiro (2002) afirma que a carência por reflexão na teoria de planejamento tem consequência na redução do planejamento a uma prática técnica acrítica, que ignora os aspectos sociais e políticos precedentes da implementação. Para Rovati (2013), visões conceituais divergentes conduzem a confusão no escopo de políticas públicas, especialmente aquelas políticas públicas dos territórios urbano e rurais, ou seja, a escala da totalidade territorial do município.

Na reflexão teórica do planejamento, cabe salientar que a relação tático-operacional tem implicações nas práticas do conhecimento e que a investigação é assessorada por uma equipe técnica, qualificada na elaboração de cenários e na análise de dados, como uma prospecção de possibilidades viáveis e propostas de soluções aos desafios e problemas territoriais (Dallabrida, 2015). No planejamento territorial, isso implica em admitir que não existe consenso nas limitações.

As expectativas situacionais presentes no planejamento territorial correspondem ao que se aspira, contudo não necessariamente realizáveis. O processo de planejamento deve passar por um conjunto de situações descritas ao futuro, mediante a trajetória de eventos que transcorrem da situação inicial para a esperada, ou seja, eventos viáveis compreendidos como ações. É uma direção em que o planejamento territorial busca a congruência, coerência, racionalidade e legitimação nas e das esferas governamentais e sociais com participação e concertação dos atores.

2.2 Território e Práxis Territorial

2.2.1 Território, territorialidades e Abordagem territorial

A pesquisa traz uma interpretação dos conceitos de território, territorialidade e processo de territorialização fundamentados a partir de Marcos Saquet (2020, 2017, 2015). O autor agrega um exame crítico sobre uma vasta literatura geográfica,

proposta para refletir a centralidade dos conceitos. No Quadro 1 são colocados os autores fundamentais das reflexões de Marcos Saquet.

Quadro 1. Síntese das referências dos estudos de Marcos Saquet.

SAQUET, M. A. (2020, 2017, 2015).

Conceitos de território, territorialidade e territorialização.

Autores do embasamento teórico

Jean Gottmann, Gilles Deleuze, Félix Guattari, Claude Raffestin, Robert Sack, Nicholas Entrikin, Henri Lefebvre, David Harvey, Bertrand Badie, Friedrich Ratzel, Edward Soja, Milton Santos, Manuel C. de Andrade, Otavio Ianni, Rogério Haesbart, Marcelo Lopes de Souza, Ariovaldo U. de Oliveira, G. Dematteis, M. Quaini, A. Bagnasco, M. Foucault, F. Indovina, A. Maghaghi, G. Becattini, dentre outros.

Fonte: Da autora (2023).

Na reflexão crítica de Marco Saquet, os conceitos de território, territorialidade e territorialização são interpretados por uma ótica de termos políticos e sociais. Segundo Dematteis (2020), no discurso geográfico, isso permite assumir outras formas e expressões com outros conceitos, nos quais as concepções territorialistas da Geografia recente reelaboram e absorvem as diferentes concepções anteriores, a exemplo da ciência das relações multiescalares no ambiente físico com a sociedade humana e a ciência da paisagem.

Dematteis (2020) afirma que o território tratado por Saquet (2020) não é o território sem atores, reduzidos ao conjunto ecossistêmico regido pelas leis da natureza, nem pela abstração das ciências políticas e sociais, em que a compreensão de território é dada pela simplificação do espaço de interação entre atores desprovidos de relações na materialidade do ambiente construído e natural.

O território proposto por Saquet (2020) difere das reduções ou simplificações; a compreensão é estabelecida na materialidade do território, expressada por relações intersubjetivas. Relações que são derivadas da necessidade de viver e produzir em conexões dos sujeitos humanos com a materialidade do ambiente, resultantes em interações entre si e manifestadas enquanto membros de uma sociedade. Portanto, o território é um resultado expresso com os conteúdos, meios e processos das relações sociais (Dematteis, 2020).

Ao tratar do conceito de território, Saquet (2020) expõe que é um conceito complexo, substantivado com vários elementos, em um nível de unidade e pensamento referente ao mundo da vida. Assim, Saquet (2020) demonstra as distintas concepções e contextos dos territórios e os respectivos componentes, a partir das

décadas de 1950-1970, em razão de mudanças na filosofia, nas ciências sociais e na realidade.

Ainda em Saquet (2020), é estabelecida uma “abordagem territorial” ao considerar, sincronicamente, as articulações e interações que existem entre as dimensões sociais do território na unidade entre si e com a natureza externa ao homem, na multiescalaridade e no processo histórico das dinâmicas territoriais. Os fundamentos de Saquet (2020) remetem às pesquisas que ele propôs para refletir o desenvolvimento local, a agricultura familiar e a urbanização. Diante disso, corrobora uma compreensão dos conceitos de território e territorialidade, em coerência com os processos e sujeitos relacionados às problemáticas decorrentes.

Ao propor sua forma de interpretação do conceito de território, Saquet (2020) justifica-se no caráter interdisciplinar do tema e nos desafios que são impostos pela complexidade do cotidiano. Saquet (2020) argumenta que converge sobre um referencial do pensamento geográfico, interessado no movimento histórico e multiescalar efetivado entre autores de distintos lugares. Para o autor, isso significa compreender novas concepções de território por uma produção de conhecimento processual e relacional condicionado na unidade espaço-tempo-território.

Nesta pesquisa, o entendimento de Saquet (2020) é aplicado ao tratar do planejamento territorial através do instrumento do plano diretor, especialmente no caso do Distrito Federal (Capítulo 3), olhando o território urbano, no qual se identifica em uma linha temporal de planos diretores que foram implementados e tiveram resultados na concretização de um território. Por essa tríade relacional espaço-tempo-território, a pesquisa identifica o território urbano e suas territorialidades concebidas no espaço-tempo.

O autor coloca que é possível refletir e descrever os aspectos processuais nas evidências materiais e (i)materiais em unidade, induzindo uma compreensão renovada e uma reelaboração da ciência geográfica, por meio de diferentes concepções dos conceitos de território e territorialidade.

Por essa visão, esta pesquisa direciona o estudo de caso da Serrinha do Paranoá/SHTQ (Capítulo 4), em que as características da comunidade e do local permitem identificar aspectos conjunturais intimamente conectados com o processo histórico de territorialização, resultando em uma realidade diferente daquela

condicionada e estruturada pelo plano diretor do DF. Isso permite expor o território e as territorialidades caracterizadas na emergência específica do local.

A interpretação de Saquet (2020), segundo Claude Raffestin, é norteada pelas considerações das dimensões econômica e política de uso do espaço e de efetivação da territorialidade. Já em Arnaldo Bagnasco e Guisepe Dematteis, a interpretação de território concentra as inquietações no método e nas dimensões política e econômica da territorialização. Em simultâneo, os argumentos desses autores se convergem e complementam um referencial embasado por um processo, concomitantemente, sobreposto, múltiplo e híbrido (Saquet, 2020).

Por todo o entendimento supracitado, Saquet (2020) pauta uma reflexão das diferentes abordagens da territorialidade nas dimensões sociais de constituição e compreensão do real, o que significa diferentes abordagens teóricas e metodológicas do conceito de território pelas dimensões da economia (E), da política (P), da cultura (C) e das relações do homem na vida em sociedade e com a natureza externa (N). Elas são apreendidas em seus aspectos e na forma das respectivas inter-relações, também na relação espaço-tempo (por diferentes níveis escalares). Para tanto, são destacados o reconhecimento ou não da natureza exterior ao homem, conjuntamente com as considerações de mudanças, rupturas ou discontinuidades e permanências ou continuidades.

Nesse sentido a abordagem de Saquet (2020) indica alguns procedimentos para pesquisas que buscam por interpretar o conceito de território com o desenvolvimento de uma abordagem territorial, que trata do material e/ou imaterial no território e na territorialidade cotidiana, em um caminho teórico-metodológico. Ela implica na postura política e ideológica frente as problemáticas territoriais, buscando orientação para os projetos que reconhecem a autonomia decisória, a produção ecológica de alimentos, a recuperação e a proteção ambiental, dentre outros processos populares.

A abordagem territorial envolve as concepções provenientes da reflexão centrada na vida diária, considera os elementos societários e as territorialidades, a autonomia e autogestão decisória dos sujeitos ao elaborar procedimentos para concretizar os projetos de desenvolvimento territorial fundamentados na cooperação e solidariedade (Saquet, 2020).

Em razão de tudo isso, na interpretação de Saquet (2020) o território é a natureza e a sociedade; a economia, a política e a cultura; a ideia e a matéria; as identidades; as representações e as diferenças; as apropriação, o controle e a dominação; as descontinuidades; as redes e as conexões; o domínio e a subordinação; a proteção ambiental e a degradação; as formas espaciais, a terra e as relações de poder; a unidade e a diversidade.

Portanto, o território significa a existência das interações *do* e *no* processo de territorialização, tratada pelo envolvimento dos processos sociais que são diferentes e semelhantes, em locais e momentos diferentes ou não. Os processos estão centralizados na combinação contraditória dos traços comuns, das diferenças, das descontinuidades e das desigualdades.

Para Saquet (2017), enquanto resultado de um processo, o território trata da condição em que o desenvolvimento é significativo como apropriação e dominação. As relações locais declaram as relevâncias exponenciais e, coincidentemente, os sujeitos efetivam as escalas (regionais, nacionais e globais). Algumas situações espaciotemporais têm uma valorização dos sujeitos interagidos e um enraizamento em processos de territorialização e interconexão.

Dematteis (2020) atenta que Saquet (2020) define a territorialidade por relações entre o desenvolvimento local e o território, em acordo com problemáticas das relações sociais (composta por alteridade) e materiais (dotadas de exterioridade) orientadas para a conquista da autonomia de sociedades locais, as quais estabelecem um conceito de territorialidade.

Para compreender territorialidade, Saquet (2015) coloca que Raffestin (1976) faz um esforço metodológico de articular territorialidades materiais e ideológicas, trabalhando os aspectos que permitem compreender as territorialidades como uma relação e uma dinâmica, transformada no espaço e no tempo de acordo com as características de cada sociedade. Isso é uma compreensão de território como constituição da apropriação espacial pela transformação histórica das sociedades (Raffestin, 1993).

Por definição, a territorialidade extrapola as relações de poder político, bem como os simbolismos dos diversos grupos sociais, ao mesmo tempo que envolve os processos econômicos centrados nos agentes sociais. A territorialidade denota cotidianidade e (i)materialidade, no tempo, na temporalidade, no território e nos

movimentos relacionais-processuais. Para tanto, compreende que a vida cotidiana é condição e produto da reprodução do espaço, do lugar, das relações sociais e do território (Saquet, 2020).

Assim, Raffestin (1993) afirma que o território é resultado das territorialidades que se efetivam pelos homens no conjunto relacional do sistema tridimensional estabelecido pela sociedade-espaço-tempo, destacando o processo de organização da territorialidade. Portanto, territorialidade significa aquelas relações simétricas ou dessimétricas da produção histórica de um território (Saquet, 2015).

Por conseguinte, o território pode ser pensado na totalidade de um local que se interage com outros e das relações múltiplas, econômicas, políticas e culturais, sendo uma unidade e um movimento em razão da (i)materialidade. Ele se reproduz e desconstrói em um único processo. Nele existem sujeitos, um processo objetivo de ida e volta, e a constância de um movimento único. (Saquet, 2020).

Para Saquet (2015), os processos sociais são multitemporais e multiescalares sobre todas as atividades cotidianas da vida. Nas diversas atividades são significantes os movimentos históricos e relacionais que acontecem a um só tempo, contendo as permanências (continuidades) e as mudanças (descontinuidades). Assim, a territorialização é substantivada pelas diversas temporalidades e pelas territorialidades plurais e multidimensionais em unidade (Saquet, 2015).

Diante disso, o tempo é significativo ao permitir o movimento contínuo, pois vivemos diferentes territorialidades e temporalidades através de uma unidade, inserida em um processo concomitante e frequente de reterritorialização e desterritorialização. Por consequência, são gerados novos territórios e novas territorialidades dotadas das características daqueles velhos territórios e territorialidades.

Para Saquet (2020), diante dos métodos de representação e análise dos processos de territorialização, a caracterização das tipologias e dos valores territoriais produzidos mostram a complexidade envolvida nas singularidades de cada relação espaço-tempo. Para a compreensão das especificidades, é algo que requer um método de abordagem adequada aos agentes e ecossistemas.

No entanto, diante das singularidades, é essencial realizar ajustes, revisões e reelaborações das abordagens. Ainda que a territorialização tenha processos

distintos, sobre ela existe uma (i)materialidade das relações e formas sociais (localizações, fluxos, redes, relações e movimentos) vinculadas com significados.

Saquet (2020) argumenta que não existem relações sem formas e formas sem relações. Por isso, a territorialização é (i)material por aspectos gerais dos movimentos que reproduzem a sociedade e natureza, aqueles elementos específicos do grupo social, local, período e momento decorrentes da vida e das dimensões econômica-política-cultural-natureza (E-P-C-N).

Assim, a abordagem territorial consegue validar as complementariedades e as relações concomitantes nos espaços rural e urbano, também valida os respectivos conflitos, redes, relações de poder, ou seja, a unidade rural-urbana estabelecida no contexto E-P-C-N e nas territorialidades. A abordagem territorial de Saquet (2020) consegue evidenciar o processo contínuo da urbanização sobre o espaço rural, bem como das formas de conexão do campo-cidade, dos assentamentos e das circulações de mercadorias, e das migrações definitivas e pendulares.

Esse processo ocorre nas relações de territorialização-desterritorialização-reterritorialização (processos T-D-R) em que existe uma reprodução contínua dos aspectos E-P-C-N por uma unidade de diversos sujeitos com os períodos e processos ou momentos históricos. Isso justifica a T-D-R que ocorrem no tempo e se substantivam, sincronicamente, nas relações multiescalares entre lugares ou nos mesmos lugares. Haverá uma constância de distintas territorialidades, desterritorialidades e reterritorialidades, em razão das dimensões E-P-C-N situadas em um mesmo nível, embora uma ou outra predomine sobre cada local ou momento.

As mudanças ou permanências em cada período e local serão colocadas pelo arranjo territorial, por meio das formas espaciais e das relações assumidas nesse arranjo. Portanto, em sua abordagem teórico-metodológica, Saquet (2020) coloca que existe uma complexidade e unidade nos elementos e momentos, nos conflitos e processos, nas temporalidades e territorialidades. Tudo isso direciona a abordagem territorial (i)material de apreensão da complexidade exposta.

Nesse constructo teórico, esta pesquisa apropria-se da abordagem territorial de Saquet (2020), dado pelo conceito de território fundamentado no autor que afirma se tratar das interações *do* e *no* processos TDR. Portanto uma consequência das territorialidades do desenvolvimento local e do território que orientam os processos de reprodução contínua ou não dos aspectos EPCN, os quais revelam a unidade dos

sujeitos perante os períodos e processos ou momentos históricos que conduziram as determinações de um planejamento territorial revelado na apropriação do rural pelo urbano.

2.2.2 Práxis Territorial: territorialidades e processos de territorialização

Uma ação territorial da prática consiste no entendimento das formas de uso dos territórios e das análises das territorialidades, transcorridas pelo universo cotidiano na unidade dos sujeitos territoriais com espaço. Portanto, para Saquet (2017), no território existe uma unidade entre ação e prática territorial que se tornam “práxis”. A práxis territorial trata do desenvolvimento de um processo da participação popular e da percepção de política públicas qualificadas e efetivas. Elas foram definidas e planejadas segundo a necessidade e o interesse da população rural ou urbana, valorizando a interrelação (Saquet, 2017).

Saquet (2017) desenvolve uma proposta de “práxis territorial” embasada no espaço rural, ao interpretar as formas de uso do território e as análises das territorialidades, a fim de compreender as relações de cooperação nas diferentes escalas agregadas à Agroecologia. Nesse sentido, as formas de cooperação são compreendidas a partir do desenvolvimento territorial, com o protagonismo das condições de independência no território rural por práticas de produção.

Para Saquet (2017) o rural é mais amplo que o agropecuário, pois existe uma heterogeneidade e relações com o espaço urbano (Sánchez; Cárdenas, 2009). Tanto o rural como o urbano carregam especificidades dotadas de mudanças (descontinuidades) e permanências (continuidades), de complexidades e heterogeneidades, de diferenças e desigualdades, de territorialidades e ritmos, que são os processos identificáveis (Girard, 2015; Saquet, 2006; Sposito, 2006).

Por consequência, essas especificidades significam práticas cotidianas direcionadas à reprodução da vida, por intermédio da pluralidade de sujeitos independentes no rural e no urbano (Coraggio, 2009). O desenvolvimento territorial, segundo Saquet (2017) é um longo processo em que se substantiva um tecido urbano disperso e difuso em um rural urbanizado.

Saquet (2017) destaca que as comunidades rurais foram remodeladas, transformadas em distritos industriais, intrinsecamente articulados às cidades por tramas diversificadas e pactuadas. Para o autor, significam territorialidades,

temporalidades e redes (plurais) de cooperação, disputas e sinergias, segundo identificados nos seus estudos de caso municipais.

Enquanto processo, Saquet (2017) coloca que até metade do século XX, a população rural esteve dispersa em pequenos estabelecimentos rurais com produção agrícola familiar voltada para o sustento. Porém, após a modernização fabril, passou a caracterizar-se sistematicamente como empresas numa vizinhança, conformando adiante os distritos industriais.

A práxis territorial, segundo Saquet (2017), possui uma consciência de um lugar qualificado e politizado, mas isso é insuficiente, pois ainda é fundamental a dinamização, participação e mobilização em favor dos sujeitos de cada território e do local articulado em redes. É uma consciência a partir das expectativas e necessidades de grupos e sujeitos, com a valorização dos vínculos regionais e locais, potencializando as condições (i)materiais próprias do território, em favor das pessoas e da preservação da natureza (Saquet, 2017).

Saquet (2017) coloca a consciência do local como o movimento dos sistemas produtivos locais dotados de potencialidades com orientação aos processos de valorização do território. Isso é fundamental para identificar a participação social na reprodução do local como espaço de convivência comunitária, onde os habitantes reconhecem o pertencimento naquele território.

Na práxis territorial há reciprocidade entre sujeitos, os territórios são locais onde as territorialidades e temporalidades estão intrinsecamente conectadas com as coexistências dos ritmos, fases, relações, inovações, costumes e outros (Saquet, 2017). Algumas relações são efetivadas conjuntamente com conflitos, sendo formas e conteúdos muitos distintos que marcam os diferentes tempos das territorialidades (Saquet, 2017).

Por tal interpretação, Saquet (2017) aporta a concepção de Dematteis (1985) que não dicotomiza os conceitos de espaço e território, uma vez que o espaço geográfico se condiz com o ambiente construído por forças de mercado e políticas, que concebem o território. A compreensão de espaço e tempo são premissas para entender o território como categoria epistemológica e ontológica de sustentação dos acontecimentos, o que acontece em um *ponto* do tempo e do espaço, sendo o tempo afetado e influenciado por aspectos que estão em constante movimento de regularidade e irregularidade (Hawking, 2011).

A práxis territorial compreende a existência de territorialidades entre as pessoas sobre um território e uma natureza exterior, em uma unidade que define as singularidades territoriais (Nogar; Torres, 2008). Dessa maneira, elementos e processos específicos são interligados com outros mais genéricos nas totalidades (Lukács, 1979; Lefebvre, 1995).

Na práxis territorial, a totalidade apropria-se das redes e relações constituídas de instituições e pessoas com maior força que as partes isoladas. Por meio dos processos decisórios e das redes intrínsecas às territorialidades, é possível entender a existência de territorializações autocentradas e heterogêneas concebendo distintos territórios (Turco, 1988).

A totalidade é consolidada pelas redes diretamente ligadas às heterogeneidades da vida cotidiana. Isso significa uma interpretação da práxis como uma interface teórica e prática pelas relações entre os receptores e sujeitos das ações de reflexão. Enquanto orientação teórico-metodológica, a partir de Dematteis (1967), a práxis territorial parte da realidade geográfica do território, compreendida na rede das coexistências e dos resultados de processos históricos. Agrega centralidade ao território, reconhecendo a relação espaço-tempo, sociedade-natureza e as simultaneidades.

Para tanto, Saquet (2017), fundamentado nos autores Guisepe Dematteis, Claude Raffestin e Roger Burnet, sistematiza informações referentes ao processo espacial-temporal-territorial e aponta os aspectos vinculados aos processos de territorialização-desterritorialização-reterritorialização (processos TDR) nas relações espaço-tempo-território, em cada um dos processos existe uma unidade infinita. A unidade está condicionada à existência das diferentes relações sociais e relações da sociedade-natureza, as quais sustentam os processos de territorialização-desterritorialização-reterritorialização (TDR).

O território possui uma natureza de pluralidade dos lugares, na qualidade de um sistema de lugares (Becattini, 2009), um lugar resultante da coevolução natural-social de todos os elementos que constituem o território, ainda que lugar e território não sejam sinônimos.

Com essa interpretação, as territorialidades e temporalidades são intrínsecas aos processos TDR, pois acontecem em um mesmo lugar, tanto quanto entre lugares diferentes, em períodos históricos diversos. Assim os objetos e processos que perdem

significados e importâncias quando ocorridos separadamente precisam ser considerados e relacionados concomitantemente. Isso trata das formas e significados distintos, diante das dominações e apropriações que requerem uma apreensão frente aos processos históricos consoantes.

Para esse fim, as territorialidades, segundo Saquet (2017), são compreendidas em 4 níveis, interpretados como: 1) Relações sociais como nós (conflito, cooperação, solidariedade, diferença, identidade e desigualdade) construindo redes e malhas; 2) Apropriação espacial (espaço geográfico concreto ou simbólico) implicado em delimitação e dominação (precisa ou não); 3) Expectativas (comportamentos, objetivos, metas, desejos e necessidades); e 4) Práticas espaciotemporais pluridimensionais (práticas efetivadas nas relações sociedade-natureza, ou seja, relações sociais do homem entre si e com a natureza exterior por meio de mediadores materiais (técnicas, tecnologias, instrumentos, máquinas) e (i)materiais (conhecimentos, saberes, ideologias).

Portanto, compreendida por esses 4 níveis, a territorialidade é processual e relacional ao mesmo tempo, nos níveis e âmbitos territoriais diversos com as relações contíguas e descontínuas, em uma variedade de escalas espaciais com práticas produtivas territoriais. Elas são as relações correspondentes às múltiplas escalas de articulação dos territórios e das estratégias do desenvolvimento e da ação.

Nesse sentido, a dimensão territorial se faz necessária ao tratar da apropriação e do comportamento pela territorialidade, pela autonomia e pela comunidade. A autonomia é construída por experiências distintas atreladas com as tomadas de decisões. Principalmente nos processos organizados e culturais de nível político de base territorial localizada, que tem articulações com outros níveis escalares estabelecidas pelas territorialidades efetivadas por sujeitos.

A autonomia perpassa por um processo profundo de conhecimento dos conflitos, tempos e territórios, diante das contradições postas por visões de expansão e reprodução ampliada (Saquet, 2017). Na abordagem territorial, a compreensão de valores territoriais cria comunidades e reforça os laços pessoais, familiares e de vizinhança. Por comunidade, ressalta-se que nem todo grupo é uma comunidade e que os indivíduos podem participar de diferentes comunidades, a depender das escolhas, condições e necessidades (Saquet, 2017).

No entanto, a partir de Saquet (2017), a comunidade significa uma unidade organizada de grupos (e indivíduos) com valores comuns, ao mesmo tempo estabelecidos por uma determinada territorialização e pelos vínculos culturais, sociais e políticos dos sujeitos com o território e o espaço da vida cotidiana. Existe uma afinidade encaixada ao local, em coexistência com conflitualidades, individualidades, disputas e contradições territoriais.

2.3 *Continuum* rural-urbano e parâmetros

Para compreender o *continuum* rural-urbano, anteriormente é preciso compreender o que é *continuum*. Sbardellini (2005) traz um entendimento do *continuum*, a partir de um aporte filosófico na concepção matemática, na qual o *continuum* está associado a uma linha espaço, ao tempo e a formas similares por sequências infinitas. Nesse sentido, o *continuum* é uma unidade em multiplicidade, na qual o espaço e tempo são grandezas contínuas, em que nenhuma parte pode ser estabelecida sem estar encerrada entre limites, o que seria lugares de limitação do tempo e do espaço. Assim sendo, o *continuum* é estabelecido previamente nos pontos que limitam suas partes.

Em uma formulação do *continuum*, Sbardellini (2005) aponta a possibilidade de o *continuum* ser categorizado por ferramentas categóricas que envolvem limites, colimites, exponenciais e subobjetos. Ainda que tenha uma estruturação complexa, a construção categórica prescinde elementos ou pontos, os quais proporcionam ao objeto resultante um caráter de unidade. O autor considera que a categorização não é uma resposta definitiva de formalização do *continuum*, pois a complexidade de construção do objeto e a dificuldade de visualização dele, enquanto categoria, impedem que o *continuum* seja apreendido intuitivamente.

Em síntese, o *continuum*, portanto, seria a sustentação do conjunto entre dois elementos (no caso desta pesquisa, os elementos rural e urbano), perpassando um sobre o outro, com ausência de intervalos e interrupções. É o meio em que elementos inseparáveis estão sobre uma série sequenciada, com alta dificuldade de mensurar a diferença entre eles, mas que as suas características são identificadas e categorizadas em partes definidas por pontos limitantes.

Esse pensamento do *continuum*, para a discussão da relação rural e urbano, é uma corrente de pensamento que coloca o âmbito do mundo rural e do mundo urbano em complementariedade por realidades espaciais e sociais contínuas. O *continuum* rural-urbano, segundo Wanderley (2001), é uma vertente centrada nas extremidades do *continuum*, por um lado o extremo rural, por outro o extremo urbano. Os valores são forjados por uma sociedade contemporânea de relações aproximadas e integradas entre os dois extremos, as especificidades se complementam mutuamente.

O *continuum* rural-urbano não preconiza o mundo rural como fim da urbanização generalizada, mas a constituição de novas relações sociais em rede de atores não reduzidos ao processo de urbanização direcionado pela homogeneidade espacial e social do urbano ou do rural. Pelo contrário, preconiza que o rural e o urbano sustentam a permanência de suas diferenças e especificidades socioespaciais por uma reelaboração contínua dos fluxos rurais-urbanos. Segundo Kayser (1972), isso se manifesta quando a dinâmica rural não está centralizada na atividade agrícola, mas na incorporação de novas atividades que se confundem com realidades urbanas.

Na confusão entre novas atividades rurais com realidades urbanas, Juillard (1973) antecipadamente alerta que a relação rural x urbano desapareceria por um modelo em que o urbano está associado ininterruptamente com o rural no âmbito do desenvolvimento próprio, ou seja, um caminho de complementariedade. No contexto contemporâneo, a respeito disso, considera-se o sentido em que a urbanidade no consumo e nas formas de produção são expansivamente diluídas pelas atividades rurais. Essa é uma tendência que veio a ser incorporada em algumas agendas de pesquisadores e gestores, ao compreender uma maior complementariedade e uma menor dicotomia.

Um exemplo de incorporação em agendas é Nova Agenda Urbana (NAU) da ONU-Habitat, adotada na Conferência das Nações Unidas sobre Habitação e Desenvolvimento Urbano Sustentável (Habitat III), realizada em Quito, no Equador, em 2016. A NAU incorpora e compreende o *continuum* rural-urbano em 4 pontos, (Tópicos 49, 72, 95 e 96) como um comprometimento das funções urbanas e rurais nas estruturas espaciais nacionais e subnacionais, tanto nos sistemas da cidade como nos assentamentos humanos, a fim de promover a gestão e utilização sustentável de recursos, a garantia de cadeias de suprimentos pela oferta urbana e rural, o

desenvolvimento regional e o preenchimento das lacunas socioeconômicas e territoriais.

Nesse sentido, a NAU se compromete com os processos de planejamento urbano e territorial de desenvolvimento espacial incorporados na gestão e planejamento integrados. É uma visão de apoio à agricultura para as redes de comércio e mercado locais na contribuição com a segurança alimentar e sustentabilidade. Ademais, encoraja a implementação da política de planejamento urbano e territorial em planos metropolitanos e regionais para as interações de desenvolvimento entre áreas urbana e rural.

O entendimento geral, no que tange ao *continuum* rural-urbano, envolve a visão de que o urbano não se torna inexistente onde o rural começa a existir. Nesse ponto, tem-se um entrelaçamento, uma justaposição, uma sobreposição e um imbricamento, originando padrões de ocupação distintos ao longo do *continuum* (linha espaço, tempo e formas similares por sequências infinitas) dos extremos espaciais rurais e urbanos.

Por essa perspectiva, Sposito (2006) coloca que o rural e o urbano se confundem porque existe uma intensificação das relações e uma maior imprecisão dos limites, conduzindo o pensamento para uma nova unidade territorial, contraditoriamente, concretizada em dois espaços resultantes, condicionados nas formas de produção territorial. Assim, a autora reconhece o *continuum* com um significado de unidade constituída por áreas de transição e contato entre os espaços rural e urbano, caracterizado pelo compartilhamento de um único território no uso do solo, nas práticas socioespaciais e nos interesses político-econômicos associados.

A integração rural-urbano desafia a produção de informações que estejam vinculadas com a realidade territorial, especialmente na geração de dados integrados, não homogêneos em apenas um deles, especialmente nos vetores que tratam da expansão urbana em aglomerações e em áreas rurais circundantes. As áreas rurais circundantes às áreas urbanas recebem uma gama ampla de nomenclaturas, como franja rural-urbana, cinturão verde, periurbano, intraurbano e outras. Trata-se de uma questão atrelada com a demanda de compreensão e delimitações espaciais localizadas em áreas de borda da expansão da mancha urbana (*urban sprawl*).

Na realidade territorial da integração rural-urbana, por alguns instrumentos reguladores, Plater-Zyberk e Bohl (2020) observaram as últimas décadas e ao considerar muitas propostas dos instrumentos reguladores do desenvolvimento de

novas unidades planejadas, zoneamento funcional, zoneamento misto, sobreposição de distritos, diretrizes de configuração e afins, concluem que os resultados produziram poucas melhorias ou não tiveram ganho.

Assim, os autores consideram que as comunidades com zoneamentos fracos ou inexistentes, acabam por oferecer arranjos distintos sobre os mesmos tipos de indução da expansão de comunidades mais regulamentadas. Por razão disso, enquanto a base de regulamentação e desenvolvimento permanecer isolada das relações ambiente e sociedade, região e comunidade, os resultados tendem aos mesmos (Plater-Zyberk; Bohl, 2020).

O transecto rural-urbano é uma maneira de compreender e localizar uma variação de diferentes tipos de assentamentos humanos na ampla rede de habitats humanos e naturais. Plater-Zyberk e Bohl (2020) afirmam que historicamente o conceito é originário das observações dos trabalhos de Patrick Geddes, Ian McHarg e Christopher Alexander. A ideia de transecto foi introduzida pelo movimento do Novo Urbanismo pelo geógrafo Alexander von Humboldt (1970) (Plater-Zyberk; Bohl, 2020).

O transecto originalmente (em von Humboldt, 1970) é um recorte geográfico de uma região para revelar uma sequência de ambientes naturais analisados pela ecologia. Por meio do transecto, mostram-se as características variadas em diferentes zonas – costas, pântanos, planícies e terras altas. Aos ambientes humanos, esse recorte transversal permite identificar um conjunto de habitats variados sobre o nível e a intensidade por um *continuum* do rural ao urbano. No planejamento territorial, acrescentam-se as transecções de ambientes organizados por elementos de desenho urbano (edifícios, lotes, usos do solo, vias e outros), permitindo usá-los no desenho do habitat rural (desenho rural).

Na extensão do transecto entre comunidades distintas a análise oferece oportunidade para apreender tanto os atributos dos elementos que tornam a comunidade ou o habitat visível, quanto a intensidade de distribuição de determinados elementos na extensão do gradiente. Isso significa um transecto que inclui toda a variedade de ambientes concebidos pela ação humana, a fim de dar sentido à interação entre os sistemas naturais e sociais. Duany e Brain (2020) consideram que isso remete à Patrick Geddes (1910), com a Secção de Vale.

Segundo afirmam Duany e Falk (2020), o transecto de Geddes (Figura 8), com a Secção de Vale, é um transecto genérico na extensão de uma cordilheira até a costa,

associando as condições naturais com a presença humana por atividades de exploração, que atualmente, seria o transecto de uma bacia hidrográfica. Os autores atentam que o transecto de Geddes foi difundido por geógrafos até a década de 1970.

Figura 8. Secção Vale de Patrick Geddes (1915).

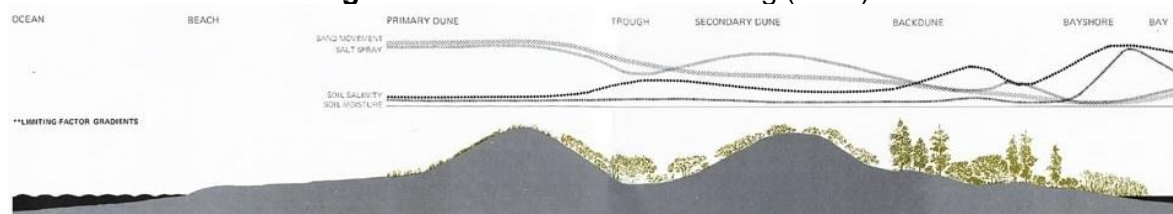


Fonte: Duany e Falk (2020, p. 31).

Para Andrade (2014), Geddes reconhece a região metropolitana como uma parte que compõe o sistema urbano e a topografia como conexão com a cidade costeira, permitindo o envio de produtos ao topo das montanhas na bacia hidrográfica. A autora afirma que isso mostra o poder da topografia sobre os fluxos de água, produtos e transporte com valores importantes para a economia regional que dependiam de embarcações e trens.

Em 1963, Ian McHarg, no *Desenho com a Natureza*, apresenta um transecto (Figura 9) de zonas ecológicas da natureza, o qual Duany e Falk (2020) afirmam ser um sistema analítico/operacional sem integração com o habitat humano, com direção para áreas onde a natureza era menos valorizada. Com o transecto de McHarg, nenhuma proposta de habitat humano foi colocada. Nos projetos, as comunidades estariam indistintas da expansão suburbana, com exceção da paisagem exuberante. Em comparação com Geddes, meio século antes, McHarg está atrasado, pois despreza o lugar humano na natureza, segundo Andrade (2014), relegando o habitat humano para locais onde a natureza possuía menor valor.

Figura 9. Transecto de Ian McHarg (1963).



Fonte: Compilado de <https://cenariojournal.com/article/the-performative-ground/>. Acesso: abr. 2024.

A aplicação dos códigos do transecto rural-urbano na estrutura do planejamento territorial insere o espectro mais completo das tipologias de assentamento humano, estabelecidas por integrações das áreas rural, sub-rural, suburbana e urbana, em que as definições são fundamentadas nas características físicas básicas que as diferenciam. Para Plater-Zyberk e Bohl (2020), isso é um reconhecimento da necessidade de incorporar o *continuum* nos habitats naturais e humanos por diferentes densidades de assentamento, oportunidade social e atividade humana, nas características físicas básicas do urbanismo, existentes por mais de 5mil anos - a aldeia, a vila, o bairro urbano e a cidade - nas relações entre si e com o mundo natural.

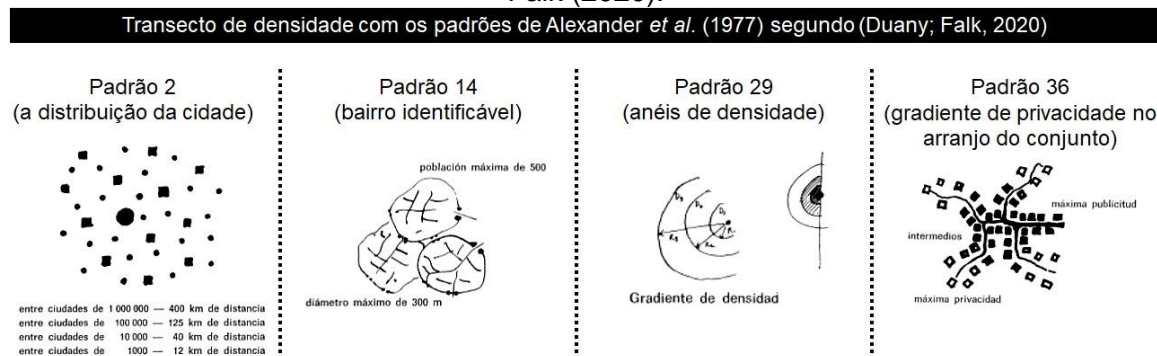
Quanto ao ideal do transecto rural-urbano, segundo afirmam Plater-Zyberk e Bohl (2020), articula-se com a obra de Christopher Alexander (especialmente a *Ordem da Natureza* (2002) e a *Linguagem de Padrões* (1977)), o conjunto teórico fundamenta um modelo propositivo dos lugares em que pessoas e grupos de pessoas conseguem criar lugares significativos, funcionais e bonitos. Assim, fundamentado em Christopher Alexander, o transecto rural-urbano é um caminho para distanciar a regulação tecnocrática do *design* comunitário e alcançar a direção do modelo de baixo para cima posto por Christopher Alexander, reconfigurando a criação de bons lugares e a participação social na formação dos lugares onde se vive e trabalha.

De acordo com Duany e Falk (2020), a ideia expressada anteriormente também pode ser observada em Christopher Alexander, quando Alexander *et al.* (1977) colocam uma proposta de transecção subsequente por uma linguagem de padrões. Isso está organizado em uma série de padrões, especialmente os padrões 2 (a distribuição da cidade), 14 (bairro identificável), 29 (anéis de densidade) e 36 (gradiente de privacidade no arranjo do conjunto), que configuram uma forma de transição aplicável em um transecto de densidade (Figura 10). Assim, os autores (Duany; Falk, 2020) afirmam que o conjunto dos 253 padrões de Alexander *et al.* (1977) configuram um transecto.

Em Duany e Falk (2020), conclui-se que, apesar da diversidade de terminologias, a maior parte dos conceitos de planejamento, para além do zoneamento, toma-se por modelo a escala do bairro, que possui aspectos de comunidades sociais diversamente funcionais, com distâncias caminháveis. As

variações têm ênfase na densidade, definição espacial, transporte e implementação que, nesse sentido, são distribuídas as tipologias de assentamentos humanos.

Figura 10. Transecto de Densidade a partir de Alexander *et al.* (1977) segundo Duany e Falk (2020).



Fonte: colagem da autora (2024).

2.3.1 Continuum Rural-Urbano e o Transecto Rural-Urbano do Urbanismo Agrário

O Urbanismo Agrário proposto por Duany e Falk (2020), por meio do transecto rural-urbano, tem instrumentado alguns parâmetros para compreender o *continuum* rural-urbano como um meio de estruturar a gama de habitats dos ecossistemas e a variedade da densidade construtiva. Por isso, torna-se uma ferramenta para o planejamento e desenho, conciliando a densidade e a sensibilidade ecológica inserida no ecossistema.

Esse transecto rural-urbano (Figura 11) se divide em seis zonas (Zonas T: T1 Zona Natural, T2 Zona Rural, T3 Zona Suburbana, T4 Zona Urbana, T5 Zona do Centro Urbano e T6 Zona do Núcleo Urbano) que crescem na intensidade da densidade habitacional (inicia em uma habitação/acre na Zona T2 e cresce em direção ao cento urbano) por uma ocupação no sentido das zonas mais altas e urbanas (T5 e T6), mas que decrescem na condição agrária no sentido das zonas de regiões intocadas (T2 e T1), abrangendo o rural. O arranjo edilício também está presente e em conexão com a produção de alimentos, por estruturas que estendem do jardim aos campos de produção de alimentos.

O urbanismo agrário consiste em um fundamento de desenho proposto pelo ateliê de projetos DPZ, muito enfatizada por Andres Duany desde o ano 2009, com a publicação do *Smart Code. Version 9.2*. Esse urbanismo tradado como metodologia é

uma iniciativa de planejamento para promoção de comunidades sustentáveis. Os objetivos visam a estruturação de lugares em que os aspectos do habitar estão correlacionados com a atividade agrária para alcançar os benefícios ambientais, sociais e econômicos.

Figura 11. O transecto rural-urbano com a concepção da produção da alimentos.



Fonte: colagem e tradução livre da autora (2020).

Na evolução teórica e prática do transecto rural-urbano, Duany e Falk (2020) afirmam que no caráter específico, a busca incide sobre as abordagens técnicas que consigam responder simultaneamente às normativas legais na equivalência das questões do desenho com a proteção do ecossistema, ambos voltados às necessidades humanas. Por meio dele, o desenho da forma observa o traçado topográfico para identificar os intervalos que compreendem as características comunitárias do habitat, a partir das quais estão direcionados os elementos e os parâmetros que distinguem um do outro na sucessão das partes que compõem a totalidade sistêmica.

O transecto rural-urbano também foi criado para lidar com a problemática do impacto consequente da intersecção entre o *design* e direito (legislação de terras), e prever ou incentivar um resultado físico específico da forma região-comunidade-edificação. Os códigos são fundamentados diferentemente daqueles códigos

convencionais de bases principalmente estatísticas. As estatísticas aplicadas em códigos não preveem resultado físico específico (Duany; Sorlien, 2020).

Duany e Sorlien (2020) colocam o transecto como uma ferramenta metodológica orientada à forma do ambiente construído para criar e proteger padrões de desenvolvimento transitável, de uso misto e de um ideal compacto. A convergência dos códigos se estabelece por padrões tradicionais de vizinhança seguras e ecológicas. O método do transecto rural-urbano requer a combinação de usos em curtas distâncias residenciais, para que se tenha menor circulação forçada entre todos os lugares e preservação de áreas abertas mediante a escala de ação regional e comunitária.

O transecto rural-urbano é um decreto de desenvolvimento unificado por uma incorporação de princípios do planejamento fundamentado em transições escalares que não consiste em uma instrução por diretrizes. É um método instrumental técnico, a ser administrado e implementado por departamentos de planejamento municipal. A interpretação dos códigos precisa ser pelo viés local e/ou regional, preferencialmente com a participação da sociedade local. Também é um código vinculado à instrumentação legislativas (ramos do Direito), a ser orientado por advogados especializados no uso da terra (Duany; Sorlien, 2020).

Assim sendo, conforme postula Duany e Sorlien (2020), o transecto rural-urbano é: 1) um tipo categórico de zoneamento sistematicamente variado das áreas ambientais até o núcleo urbano; 2) padrões da comunidade para o desenvolvimento que inclui as terras, o bairro, o centro regional, o trânsito de circulação por uma integração das escalas de planejamento desde o regional ao comunitário; 3) uma integração do design com diversas disciplinas do conhecimento e atuação profissional; 4) métodos e padrões de proteção ambiental, de conservação espacial e controle de recursos naturais, especificamente da água e produção de alimentos; 5) padrões de loteamento e transferências dos direitos de desenvolvimento.

Os códigos foram propostos como um prisma de análise e concepção do grau de urbanismo, atento a todos os elementos da configuração espacial, que são representados graficamente por tipologias em cada zona de transição. O conjunto desses códigos e os respectivos parâmetros do transecto rural-urbano estão sistematizados no *Smart Code. Version 9.2*. Nele é evidente a dificuldade de transpor o transecto em uma escrita de código, especificamente na medida em que se adaptam

aos usos nos níveis urbano e regional. Naturalmente, a complexidade se faz crescente.

As regras e as distinções não estão limitadas em escolhas, mas se expandem para um desenvolvimento único. As zonas e a comunidade existem como características do local e de uma evolução ao longo do transecto no transcórrer do tempo. Como lugares, as seis zonas apresentam as características identificadas conforme alguns parâmetros normativos. Também implicam no aumento da complexidade, que ao longo dos anos alcançará a condição clímax, ou seja, passará por um processo de crescimento análogo à sucessão natural de ambientes.

Nesta pesquisa, esses parâmetros são analisados juntos ao processo de identificação dos parâmetros do *continuum* rural-urbano, particularmente na conectividade das partes que constituem o transecto rural-urbano nos limites das zonas T1 a T4. Nesse trecho, a pesquisa entende que o conjunto de parâmetros apresentados deve ser complementado com outros, a fim de que o *continuum* rural-urbano consiga alcançar uma totalidade mais abrangente no ecossistema da região.

Nessa estruturação, o transecto é uma configuração de análise que utiliza um método científico direcionado ao estudo de habitats, tem seus fundamentos na ecologia adaptada, de maneira a permitir que no planejamento e no desenho sejam identificados e alocados os elementos adequados àquele ambiente específico. Na concepção do projeto pelo transecto, são aplicados códigos que direcionam a estrutura de planejamento, o que significa um modelo normativo observado e potencializado por parâmetros dos assentamentos em caráter do local e regional, do natural, rural, suburbano e urbano.

O desenho rural é fundamentalmente diferente do desenho urbano na compreensão e incorporação das características únicas da paisagem e do ecossistema, principalmente por compreender que as edificações e os lotes são componentes da paisagem e não de uma infraestrutura, como é no desenho urbano (Thorbeck, 2013).

2.3.2 *Continuum* rural-urbano, padrões e parâmetros

Na relação com a abordagem da Linguagem de Padrões de Alexander *et al.* (1997) pelo transecto rural-urbano, como supracitado em Plater-Zyberk e Bohl (2020), Andrade (2014) traz a Linguagem de Padrões, abordando uma integração com o

transecto rural-urbano, o que é um fundamento adotado nesta pesquisa para sistematização de parâmetros do *continuum* rural-urbano.

A Linguagem de Padrões de Alexander *et al.* (1977) é um método que estabelece a ligação dos requisitos estruturantes com a forma do diagrama construtivo, denominada padrão (*patterns*). Os 253 padrões constituem um método para propor artefatos físicos, de maneira organizada, para a configuração da forma em resposta à função. Eles são um diagrama das exigências funcionais e constitutivas do contexto de análise e proposição para alcançar uma solução, o que em Alexander *et al.* (1997), conforme Andrade (2014), é denominado como programa para adequação de um problema.

Os padrões se agrupam em três partes complementares. A primeira é voltada para a definição da cidade ou da comunidade, que não podem ser construídos ou projetados em uma única etapa, requerem um crescimento gradual, e envolvem a escala global. São projetadas na forma de ações colaborativas na geração de padrões maiores e organizadas gradualmente no transcorrer do tempo, concretizando-se em uma comunidade formada por padrões globais (Alexander *et al.*, 2013 [1977]). Vale destacar que essa parte agrupa os padrões de 1 até 94.

A segunda parte é direcionada para as edificações individuais consolidando padrões controlados por indivíduos ou pequenos grupos de pessoas, capacitadas para a construção desses padrões em uma única etapa (Alexander *et al.*, 2013 [1977]). Esse grupo começa no padrão 95 e chega ao padrão 204. A terceira parte é orientada para tornar a construção exequível, a partir da base esquematizada anteriormente, abordando os detalhes de como executar (Alexander *et al.*, 2013 [1977]). Por fim, o grupo somatiza os padrões 205 até 253.

A aplicabilidade dos padrões é posta por uma estrutura organizacional em sequência linear, essencialmente delimitada pelo modo como a ordem funciona. Cada padrão está conectado com outros padrões, envolvido pela escala acima (macroescala - mais abrangente) e pela escala abaixo (microescala – mais refinada e específica), ou seja, uma sequência de padrão maior – padrão considerado – padrão menor.

Segundo Alexander *et al.* (2013 [1977]), essa é uma prática de projetar, na qual, se um padrão é aplicado, não se deve seguir apenas as instruções dele, mas a sustentação dele perante outros padrões. É explícito que nenhum padrão é uma

unidade isolada em si, mas está incluído nos padrões maiores e circuncidado pelos padrões menores.

Assim, existirá uma convergência da visão fundamental do mundo, na concepção do momento em que se constrói algo, pois não se pode meramente construí-lo isolado, e sim com uma visão de concertação do mundo ao redor, bem como do mundo interior. Logo, no mundo, aquela localidade torna-se mais coerente, completo (totalidade), e a ação daquilo que é feito assume um posicionamento na rede da natureza.

A linguagem de padrões introduzida por Alexander *et al.* (1977), segundo Mehaffy *et al.* (2020), ofertou três conquistas notáveis simultaneamente. A primeira é o formato “padrão” para mostrar o resultado de um projeto descoberto de maneira compacta e lógica como fundamento e distribuição da melhor prática, o que é apresentado em partes – nome icônico; foto contextual; conexões aos padrões maiores (anteriores); declaração do problema, discussão e conclusão (ponto declarado); e conexões com padrões menores (subsequentes).

A segunda é a ideia de linguagem de padrões, na qual padrões individuais estão interligados por uma gramática de regras. A ênfase é nos padrões não isolados entre si, mas incorporados em uma rede essencial. Já a terceira é a apresentação dos 253 padrões específicos e associados. A questão colocada por Mehaffy *et al.* (2020) quanto a prática de distribuição nas partes de declaração do problema, discussão e conclusão (ponto declarado), teve um estudo aprofundado desenvolvido por Andrade (2014) ao sistematizar outros 58 padrões da conexão espacial dos ecossistemas urbanos, especialmente na visão da ecologia da paisagem. Mehaffy *et al.* (2020) também traz uma outra complementação aos padrões, apresenta outros 79 padrões sobre uma abordagem do crescimento regional.

Com aporte teórico-metodológico de Alexander *et al.* (1997), Andrade (2014) aprofundou-se no estudo dos padrões espaciais dos ecossistemas urbanos, entendendo a cidade como um ecossistema diante das conexões transdisciplinares, compreendidas nas configurações espaciais postuladas pelas características dos sistemas existentes. Nesse contexto, as cidades se constituem como organismos urbanos no nível da comunidade, desde a estrutura física até os processos de interações das atividades humanas. Os padrões aproximam as formas repetitivas que

conduzem a resolução das problemáticas de adequação espacial e necessidade ecossistêmica.

Os padrões espaciais significam uma estrutura funcional organizada que serve para revelar as novas realidades com simulações de cenários futuros. É uma maneira criativa de integração dos cenários com fluxos no ambiente (Andrade, 2014). Para o desenho espacial, os padrões proporcionam o atendimento das necessidades humanas e de outros seres com questões subjetivas respondidas de modos sustentáveis.

A partir disso, embasado em Andrade (2014), o transecto rural-urbano é compreendido como a construção empírica ou conceitual que explica os detalhes e mecanismos de estrutura e processos, sendo uma mudança subjetiva na disciplina e conversão de modelos. No urbanismo agrário, essa relação é entendida pelo transecto rural-urbano que estrutura o sistema da paisagem conjuntamente com a comunidade, trazendo ênfase na disposição adequada da escala da agricultura. Em simultâneo, isso é inserido no planejamento por meio dos planos diretores e dos parâmetros colocados na comunidade.

Para tanto, os parâmetros do *continuum* rural-urbano consistem em algumas normativas que introduzem uma apreensão qualitativa ou quantitativa que asseguram resultados variáveis nos contextos sociais de diferentes grupos e entre grupos. Eles significam a maneira de tratar aquilo que deveria ser tratado como normas novas, especialmente em períodos de mudança. No entanto, esta pesquisa busca investigar os parâmetros que estabelecem o diálogo do rural e urbano, e, com isso, avançar nos estudos sobre a abordagem do *continuum* rural-urbano estruturado em parâmetros urbanísticos e ambientais do planejamento territorial.

Os padrões e parâmetros para o transecto rural-urbano é aquela estrutura natural do desenho longitudinal da ecologia que descreve os nichos ecológicos singulares ao longo da paisagem, aplicados no espaço transitório desde o rural ao urbano, para descrever assentamentos e tipos de lugares em intensidade de ocupação rural ou rural-urbana ou urbana.

Em contribuição ao *continuum* rural-urbano, essa conjuntura traz a heterogeneidade espacial do rural e do urbano no nível do ambiente construído, compreendendo a seção transversal da paisagem, com ênfase na paisagem

ecológica. É a incorporação das dinâmicas e características de cada um sobre os níveis do urbano e do rural, direcionadas à continuidade da paisagem.

A partir de Andrade (2014), a pesquisa trata da ecologia da cidade como parte da ecologia da paisagem, pois entende que o sistema heterogêneo, sujeito às alterações constantes por razão da dinâmica de manchas da heterogeneidade espacial, permite identificar os padrões (estruturas) dependentes das conexões (interações) entre os elementos bióticos e abióticos. Assim, segundo Andrade (2014), é possível tratar da visão sistêmica no mosaico da paisagem dotada de fragmentos urbanos e rurais, onde se localizam rupturas e conexões de fluxos e processos naturais determinantes no funcionamento do ecossistema.

2.3.3 *Continuum Rural-Urbano e a Heterogeneidade Espacial*

A heterogeneidade espacial está atrelada com uma abordagem ecológica urbana, o que, segundo Andrade (2014), é entendida como ecologia da cidade, em que as heterogeneidades físicas, sociais e biológicas ocorrem na extensão da cidade pelo reconhecimento das características concretas de conexões dos processos e mudanças ocorridas dentro da cidade.

Nesse contexto, a ecologia da cidade possibilita a compreensão de manchas significativas e evidentes nas áreas da cidade (paisagem), com foco em locais residuais menos valorizados. É a forma de tratar as escalas da cidade, do parcelamento do solo, subúrbios e espaços periurbanos no sistema ecológico. Nesse aspecto, esta pesquisa avança com a heterogeneidade espacial aplicada para as áreas rurais, que também são componentes do sistema ecológico, especialmente na escala da paisagem. Dessa maneira, aborda-se o contexto do mosaico completo diante do uso da terra e da gestão de sistemas nas partes e na totalidade (Andrade, 2014).

No estudo da heterogeneidade espacial, Cadenasso e Pickett (2013), reafirmados por Andrade (2014), afirmam a necessidade de ordenar as tendências da ecologia para explicar os contextos da heterogeneidade em áreas urbanas, o que, nesta pesquisa, expande-se para áreas rurais e alcança a macroescala da paisagem. Para os autores, isso significa explicar a melhor abordagem da heterogeneidade mediante a questão específica. No caso desta pesquisa, a questão é saber qual a melhor maneira de relacionar a ocupação rural com o parcelamento do solo no

planejamento territorial pelo instrumento do plano diretor, considerando as estruturas escalares que dão suporte ao parcelamento rural.

Na relação rural-urbana, Andrade (2014) atenta ao fato da abordagem da heterogeneidade espacial se tornar foco de pesquisadores, pós Segunda Guerra Mundial, no *Programa Ecologia do Gradiente Rural e Urbano* dos EUA, que focava na estrutura e função das florestas na extensão do gradiente rural e urbano. Para tanto, o instrumento de avaliação foi um transecto da seção de habitats. Nas análises, os pesquisadores constataram que as variáveis se davam em razão do nível de urbanização na extensão da floresta e que a urbanização era decrescente na direção do rural. Esse estudo corrobora com as visões dos transectos de Duany e Falk, Geddes e McHarg supracitados (Andrade, 2014).

Os ambientes ecossistêmicos não são isolados, existem interações que ocorrem através das manchas na paisagem, que necessitam de esforços para investigar o efeito cumulativos dos processos ecossistêmicos nas diversas escalas espaciais, a fim de contribuir para o melhor reconhecimento da importância dos processos da paisagem nos ecossistemas (Chapin III *et al.*, 2002).

A heterogeneidade espacial está atrelada com a ecologia na busca por teorizar a função da ecologia no espaço de maneira explícita. Para tanto, alguns estudos aplicam a heterogeneidade espacial empiricamente com a finalidade de conclusões mais abrangentes. Os resultados se concentram na investigação dos fluxos de energia e matéria por meio das interações dos organismos e ambientes. No sentido espacial, é o estudo da ecologia dos ecossistemas por abrangência limitada em unidades espaciais, como as bacias hidrográficas e as paisagens espacialmente complexas. Nas unidades espaciais, as interações se atravessam por escalas temporais mínimas ou longas (Carpenter; Turner, 1998).

Normalmente, os estudos em unidades espaciais permitiram uma excelente compreensão dos mecanismos subjacentes nos processos e nas dinâmicas temporais em andamento. Contudo, a compreensão dos padrões, das causas e consequências da heterogeneidade espacial na funcionalidade ecossistêmica, para Chapin III e Turner (2006), ainda é uma área que requer estudos. É uma área de conhecimento explorada pela ecologia da paisagem, que, segundo Turner *et al.* (2001), aprofunda-se na relevância da configuração espacial sobre os processos ecológicos.

As métricas para quantificar a heterogeneidade espacial são inúmeras. Com os estudos da paisagem foram obtidos conhecimentos sobre a maneira como as perturbações geram e respondem à dinâmica populacional e ao padrão da paisagem nas paisagens heterogêneas. Entretanto, Turner *et al.* (2001) apontam que a interpretação funcional por métricas de padrões é um desafio.

Para tanto, os estudos devem esclarecer as considerações dos processos ecossistêmicos sobre as paisagens heterogêneas; indicar quando a heterogeneidade espacial é importante; discutir os métodos de incorporação da heterogeneidade espacial na função ecossistêmica; e identificar as oportunidades de progresso.

Nessa direção, os estudos desta pesquisa com a heterogeneidades espacial se enquadram no contexto de mostrar quando a heterogeneidade espacial é importante para a fase de diagnóstico no planejamento territorial pelo instrumento do plano diretor, ou seja, um modo pela qual pode ser aplicada como ferramenta de análise do território para identificar explicitamente a característica de uma paisagem.

Ao desafio mencionado, White e Brown (2006) colocam a interface entre o ecossistema e a ecologia espacial, por razão de estudos empíricos que compreendam a forma relacional entre variáveis de resposta e variáveis determinantes, muito vezes mal compreendidas. Os autores consideram a falta de compreensão, em parte, como um resultado consequente da variação e das escalas, pois a variação na microescala espacial é refinada. A maior parte dos estudos são experimentais e observacionais com teste das diferentes estatísticas sobre os tipos e tratamentos dos ecossistemas.

Pastor (1995) e White e Brown (2006) colocam que esse excesso foi um desserviço na ecologia dos ecossistemas, particularmente à modelagem, a qual seria uma forma importante de conhecer a relação entre controle e resposta do ecossistema em detrimento de uma simples pergunta a responder. Nesse contexto, Andrade (2014) traz um estudo avançado com apontamentos relacionais entre ecologia da cidade e heterogeneidade espacial, reconhecendo-as como a variação da característica de interesse sobre a dimensão espacial.

Para Andrade (2014), a heterogeneidade espacial consiste na variação da característica de interesse manifestada na dimensão espacial como uma forma de quantificar e mapear a conexão da função ecossistêmica com a estrutura espacial. Para autora, no campo da arquitetura e urbanismo, a heterogeneidade espacial é uma

conexão positiva entre as visões dos ecólogos com a visão dos designers urbanos. É o entendimento das áreas urbanas como sistemas socioecológicos.

A partir de Pickett *et al.* (2013), Andrade (2014) observa que a heterogeneidade espacial permite reconhecer aquela espacialidade explícita em um local e, por consequência, mapear e quantificar a descrição específica em qualquer linha temporal ou escala espacial. Com essa concepção, a configuração de manchas pela heterogeneidade espacial entende que a mancha é um conjunto de unidades espaciais localizadas e dimensionadas, que descrevem quantitativamente tamanhos, formas e localidade para com outras manchas.

Assim, Andrade (2014) afirma que o arranjo da mancha estabelece um contínuo, ou seja, todo e qualquer espaço inserido em uma área específica pertence a um tipo de mancha, sendo o resultado de um espaço entrelaçado. A configuração das manchas torna possível reconhecer as conexões e interações entre manchas, por meio do arranjo do fluxo de matéria, organismos, energia e informações. Os arranjos são passíveis de mudanças no tempo, ocasionadas pela dinâmica das manchas, tanto na fronteira quanto no interior da mancha.

Por essa razão, a autora aponta que os diferentes usos do solo nos modelos de desenho anterior ao século XX geravam uma proximidade entre si, integrada em uma riqueza de manchas. Em comparação com os desenhos das cidades industriais e dos subúrbios (expansão urbana), os usos do solo segregados em áreas específicas têm uma menor riqueza de manchas por área.

A conclusão dessa relação é que as dinâmicas das manchas estão diretamente relacionadas com o planejamento territorial quando os modelos de desenho (estrutura da configuração da forma espacial) tendem a alterar a característica da fronteira ou do interior da mancha por alterações de usos, transformando rural em urbano. Por mudança de fronteira, um exemplo são as variações de densidades habitacionais que aumentadas implicam na maior impermeabilização do solo em pontos específicos. Já sobre a mudança interna, um exemplo seria a distribuição da densidade de forma consistente por toda a mancha, alterando a característica interna da mancha com uma impermeabilização do solo não pontual.

A heterogeneidade espacial se torna significativa para o planejamento territorial, como ferramenta a ser considerada nos diagnósticos do plano diretor, porque reforça a importância da escala do desenho na determinação da densidade construtiva nas

zonas do planejamento. Especialmente as zonas do *continuum* rural-urbano, aplicadas pelo método do transecto rural-urbano, que estabelecem as diversidades de manchas do parcelamento do solo e zoneamento de usos por fluxos contínuos aos ecossistemas da paisagem. Assim, exclui a modelagem do território por modelo único.

Desse modo, o território pode integrar os territórios rural e urbano, alcançando a totalidade, pois, como postula Andrade (2014), o sistema da paisagem, acima do sistema urbano, consegue incluir os elementos construídos e não construídos, tornando-se partes da paisagem maior e manchas contidas de paisagens. Assim, o rural como território entre o urbano e a paisagem maior é integrado como parte da totalidade sistêmica.

Dessa maneira, a pesquisa contribui com avanços nos estudos de Andrade (2014) sobre a heterogeneidade espacial, apontando uma relação das manchas e das suas respectivas dinâmicas, com relevância para que ecólogos, planejadores e urbanistas possam descrever e quantificar a heterogeneidade espacial em paisagens rurais.

Para esta pesquisa, a heterogeneidade espacial é um processo que fundamenta o significado da característica rural mapeada conjuntamente a comunidade local da área de estudo de caso. É a compreensão da mancha das unidades rurais daquele local, descritas pelo tamanho e localidade. Isso conduz a identificação da estrutura de configuração espacial da comunidade no território. Por conseguinte, identifica o padrão espacial rural norteador dos parâmetros a serem propostos.

2.4 Considerações finais do capítulo

A abordagem territorial é interpretada como um meio teórico-metodológico em que explica os arranjos das territorialidades por razão das complexidades e unidades, presentes nos processos de articulação e interação intrínsecos na multiescalaridade das dinâmicas territoriais. Em razão do processo de urbanização do espaço rural, das formas de conexão rural-urbano e das dinâmicas habitar-produzir-comercializar, a abordagem territorial é o meio que permite compreender as complementariedades espaciais rural-urbano pelas relações no território, também pelas dimensões econômicas, políticas, culturais e da natureza (EPCN).

Por isso, a abordagem territorial é interpretada como o “modo” em que as territorialidades (arranjos socioespaciais) foram estabelecidas, enquanto a práxis territorial é a realidade do local e dos sujeitos por trás desse “modo”. A práxis auxilia na construção dos diversos processos que superam as concepções estabelecidas, especialmente aquelas resultantes dos processos políticos, mercadológicos (imobiliário), financeiros e industriais que rebatem sobre o planejamento territorial, principalmente nos planos diretores com a indução de normas e diretrizes desconexas da realidade do local e dos sujeitos.

A práxis territorial é uma interpretação do território, especialmente nas formas de uso e nas análises das territorialidades, que são compreendidas nas relações de cooperação multiescalares, concretizadas na heterogeneidade das relações espaço-tempo-sociedade, e que trazem consigo as descontinuidades e permanências. A práxis territorial significa os processos das práticas cotidianas intermediados na pluralidade dos sujeitos interdependentes no rural e no urbano.

Trata-se de uma abordagem da totalidade ligada à heterogeneidade espacial, através dos processos econômicos, políticos, culturais e ambientais, convergentes aos processos de territorialização, desterritorialização e reterritorialização. É uma práxis (teoria e prática) que trata da multidimensionalidade territorial na simultaneidade e justaposição desses processos.

Na práxis territorial, o território possui a pluralidade dos lugares na qualidade de um sistema de lugares, sobre o qual se observa e questiona as consequências dos processos TDR, em razão das territorialidades e temporalidades, que se incidem no planejamento territorial. As interpretações são dadas pelas relações sociais como nós; apropriações espaciais; expectativas e práticas espaciotemporais pluridimensionais. Para a práxis territorial, a dimensão territorial é essencial para abordar a apropriação.

Em síntese, fundamentado em Saquet (2017), a práxis territorial significa uma ação territorial da prática cotidiana dos sujeitos territórios, direcionada pela territorialização que consiste nos processos de conscientização do território. A territorialização se faz nas relações cotidianas espaciotemporais estabelecidas nas conexões produtivas no território e na agregação territorial, sendo, portanto, um desenvolvimento territorial.

Nesse desenvolvimento é significativo que exista uma consciência de lugar, direcionada por um paradigma de territorialidades ativas e por uma análise territorial

do desenvolvimento, cuja interação está direcionada para a heterogeneidade espacial. Nas práticas territoriais e espaciotemporais, a participação e autonomia são intimamente conectadas, pois a participação é construída continuamente, agregando o conhecimento e a valorização das diferenças.

Assim, sobre o território, é possível observar e questionar consequências decorrentes dos processos de TDR por razão do planejamento, em especial dos planos diretores, que demarcam territorialidades e temporalidades (os aspectos projetados *no* e *para* o tempo previsto). Isso ocorre uma vez que as territorialidades são intrínsecas à sociabilidade, envolvendo espaços com concentração de pessoas, atividades e processos (econômicos, políticos, culturais, natureza) de dispersão, difusão e articulação territorial. Além disso, as temporalidades remetem às fases e períodos distintos que resultam fatos territoriais (territorialidades) concomitantes.

Para tanto, compreender a transitoriedade intermitente requer uma abordagem contínua (*continuum*) por relações sistêmicas das redes de parâmetros que a ratificam a multidimensionalidade do desenvolvimento e do território rural-urbano. Os parâmetros estão inseridos nos processos em que ocorrem diferenças e desigualdades territoriais interligadas, e se justificam nas partes territoriais em que estão as articulações transescalares e transterritoriais.

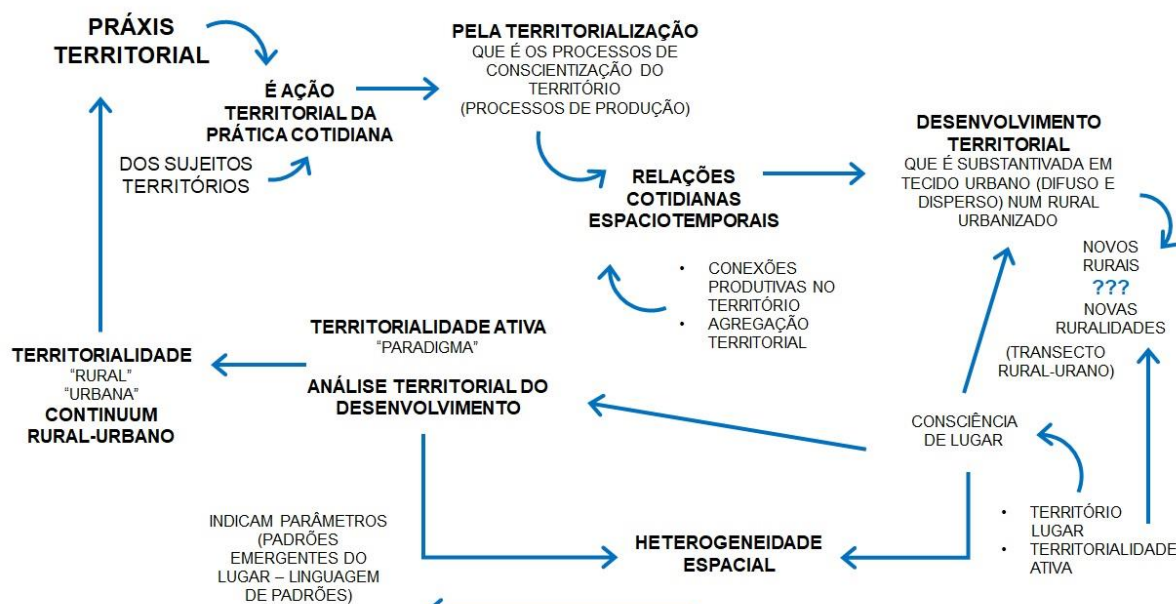
A Figura 12 apresenta as fontes que trabalham a fundamentação teórica e o esquema do percurso metodológico tratados nesta pesquisa. A práxis territorial se direciona ao desenvolvimento territorial a partir das relações espaciotemporais, buscando conduzir a consciência de lugar (urbano, rural-urbano, rural), direcionado à totalidade diante da heterogeneidade espacial. Isso envolve indicar e responder aos padrões/parâmetros da territorialidade ativa, que permitem analisar o território e identificar as territorialidades rural, rural-urbana e urbana, em razão da realidade concomitante, consolidando aquela práxis territorial existente ou proposta como abordagem territorial.

Para os fundamentos teórico-metodológico do *continuum* rural-urbano, o transecto rural-urbano e a linguagem de padrões traz o entendimento relacional do espaço-território nas suas concepções escalares e sistêmicas, permitindo visualizar que existe uma totalidade territorial dada pela integração rural-urbana na paisagem, mediante os fluxos e redes convergentes nas estruturas e interações ecológicas. Nesse sentido, a paisagem, quando identificada pela heterogeneidade espacial,

revela a característica organizacional do território, pois as escalas estruturantes global-regional-local, ou mesmo região-urbano-rural-local, ou ainda região-urbano-rural-unidade específica, são identificadas, permitindo quantificação para além do mérito estatístico.

Figura 12. Fundamentos teóricos e o respectivo percurso metodológico.

REVISÃO DA LITERATURA	
planejamento territorial	Ester Limonad; João Carlos Monteiro; Netto; Pablo Quiñones, João Rovati, Oren Yiftachel, John Friedmann, Valdir Dallabrida.
território, territorialidades territorialização Saquet (2020, 2017, 2015)	Jean Gottmann, Gilles Deleuze, Félix Guattari, Claude Raffestin, Robert Sack, Nicholas Entrikin, Henri Lefebvre, David Harvey, Bertrand Badie, Friedrich Ratzel, Edward Soja, Milton Santos, Manuel C. de Andrade, Otavio Ianni, Rogério Haesbart, Marcelo Lopes de Souza, Ariovaldo U. de Oliveira, G. Dematteis, M. Quaini, A. Bagnasco, M. Foucault, F. Indovina, A. Maghaghi, G. Becattini, dentre outros.
urbanismo agrário transecto rural-urbano continuum rural-urbano	Luis Sbarderlini; Maria Wanderley, Bernard Kayser, Étienne Juillard; ONU-Habitat (NAU); Maria Encarnação Sposito; Elizabeth Plater-Zyberk; Charles Bohl; Alexander von Humboldt; Patrick Geddes; Andres Duany; Brain David Falk; Liza Andrade; Ian McHarg; Christopher Alexander; Sandy Sorlien
linguagem de padrões	Christopher Alexander; Liza Andrade, Michael Mehaffy
heterogeneidade espacial	Liza Andrade; Mary Cadenasso; Steward Pickett; Stuart Chapin III; Monica Tumer; Etahn White; James Brown



Fonte: Da autora (2023).

No Capítulo 3 seguinte, em razão da pesquisa ter por estudo de caso a região da Serrinha do Paranoá, no Lago Norte, em Brasília, no Distrito Federal, antes de

entender as especificidades da região no contexto do planejamento territorial, a pesquisa faz uma análise dos planos diretores existentes ao longo da história da cidade. Para estudar os planos diretores, a pesquisa aporta aos fundamentos teóricos e metodológicos de território, territorialidades, abordagem territorial e práxis territorial de Saquet (2015, 2017, 2020), apresentados neste capítulo.

As análises dos fundamentos aplicados aos planos diretores, especialmente pelos processos TDR e as respectivas territorialidades, estão apresentadas no Capítulo 3. Nele também são apresentadas as consequências desses processos e planos para com a realidade presente dos cenários e conflitos territoriais da cidade, apontando as especificidades da região do estudo de caso e da irregularidade fundiária consequente.

CAPÍTULO 3. TERRITÓRIOS URBANOS: TERRITÓRIO IMPROVISADO E IRREGULAR NO DF

Na perspectiva da interdependência rural e urbano para o desenvolvimento rural e territorial, Travassos (2022) afirma que, no Brasil, a trajetória do planejamento territorial seguiu pela lógica de importância da escala local, tendo foco no urbano. A autora expõe que os instrumentos são numerosos e orientam uma amplitude de atividades setoriais, cujas ações não estão necessariamente articuladas na lógica territorial. Em variadas escalas e setores, eles controlam as atividades privadas e públicas com caráter especial, critérios de diagnóstico, regionalizações específicas, obrigações normativas e instrumentos de gestão.

Nessa lógica, Travassos (2022) estabelece uma discussão com três dos principais instrumentos de planejamento existentes no Brasil: plano diretor, zoneamento ecológico-econômico e plano de bacia hidrográfica. A autora salienta observações dos instrumentos pelas possibilidades e limites colocados ao desenvolvimento integral do território seja por intermédio da capacidade de integração horizontal e vertical de políticas públicas, seja por articulações de demandas e interesses diferentes.

É nesse sentido das possibilidades e limites de desenvolvimento integral do território, considerando a integração horizontal e vertical rural e urbano, que este capítulo discute a abordagem territorial estabelecida nos planos diretores atribuídos ao território do DF, partindo da criação de Brasília até o plano diretor vigente. No DF, os planos diretores são comumente chamados de Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal (PDOT), por tratar da organização da ocupação e do uso do solo.

A análise desses planos é fundamentada na abordagem territorial, diante dos processos de territorialização-desterritorialização-reterritorialização (processos TDR) e das territorialidades (relações espaço-tempo-sociedade/espaço-tempo-território), fundamentados em Saquet e Sposito (2015) e Saquet (2017, 2020). Com isso, procura-se verificar os processos TDR e as territorialidades nos planos propostos.

Para isso, observam-se algumas questões envolvidas no planejamento territorial, por meio do instrumento do plano diretor, em seguida apontam-se peculiaridades da ocupação territorial do DF e as divergências entre o rural e urbano. A análise da abordagem territorial nos processos e territorialidades é estruturada sobre o período entre a Missão Cruls até o PDOT/1992. Além do período do PDOT/1997 e PDOT/2009 sobre a condição de fragmentação territorial e conflito do urbano e rural.

Por fim, apresenta-se uma síntese do cenário atual da irregularidade fundiária e das legislações de regularização fundiária urbana no DF. No período do PDOT/1997 e PDOT/2009, o conflito entre rural e urbano é colocado a partir do caso da Serrinha do Paranoá/Setor Habitacional Taquari (SHTQ), que é mencionado nos próprios planos e consiste no estudo de caso desta pesquisa.

Assim, traz-se um resultado que evidencia a interpretação de território presente na estruturação dos planos propostos pela ênfase no território urbano. Isso com a interpretação atribuída como interação *dos* e *nos* processos TDR, condicionado aos processos sociais semelhantes ou distintos, em momentos e lugares díspares ou não. Ademais, reflete a insuficiência do instrumento do plano diretor em articular e orientar a inclusão dos territórios rurais nas ações estruturantes e configuracionais do território DF.

Contudo, torna inegável que, ao desconsiderar o rural, com ineficiente regularização fundiária das fazendas “desapropriadas” para demarcação territorial do DF, ainda no período de implantação de Brasília, foi uma condição nata da irregularidade fundiária histórica no DF. Isso teve permissão para se complicar livremente, fazendo da cidade planejada um território improvisado.

Cabe salientar que o território é um constructo social consequente da diferenciação tanto entre apropriação e dominação social, tal qual entre valor de uso e valor de troca. Limonad (2021), em concordância, aponta o espaço social interpretado a partir de Santos (1996) como espaço em sua totalidade, que abarca tanto o social quanto, o físico uma vez que é consolidado no espaço geográfico.

Em concordância com a abordagem de Saquet e Sposito (2015) e Saquet (2017, 2020), mas com olhar direcionado e condicionado ao planejamento territorial, Limonad, Monteiro e Quinõnes (2021) colocam que o planejamento territorial compreende diversos aspectos e dimensões do espaço social, nas

diversas escalas (desde o local até o global) e esferas da vida social (sociedade, trabalho e família). Assim, os autores afirmam que o planejamento territorial envolve os aspectos setoriais conjuntamente com as formas alternativas de apropriação e uso do espaço social no planejamento urbano.

Por essa razão, interpretado no planejamento de parcelas do espaço social, o planejamento territorial não se reduz a qualquer dimensão ou aspecto, nem limita a escala específica, ou seja, não é uma tradução simplista ao planejamento territorial nacional. É um conjunto de intervenções direcionadas por agentes institucionais e atores sociais diversos que estão em setores e escalas distintas (Limonad; Monteiro; Quinões, 2021).

De maneira diferente dos urbanistas, os planejadores lidam com abordagens e projetos em aspectos econômicos, sociais e ambientais mais abrangentes, pois a interdisciplinaridade de reflexão e prática tende a enfatizar a multiplicidade de critérios e metas, assim como processos analíticos e colaborativos aplicados por meio do desenho urbano (Limonad, 2021).

A diferença do planejamento com o urbanismo, para Limonad (2021), possivelmente reside no pensar o planejamento para além da forma urbana e da cidade. Isso consiste pensar um planejamento de ação trans e multiescalar, que ultrapassa a escala local, pois a cidade é convergente em uma das escalas de reflexão, de intervenção e ação do planejamento.

As tendências, relações e interações, por muitos aspectos, ultrapassam os limites físicos da cidade e os limites de abrangência dos elementos de desenho da forma urbana. Ao pensar assim, Limonad (2021) coloca que, ao ultrapassar a escala da cidade, as tendências e interações tem que dar conta dos processos socioespaciais mais gerais (que o urbanismo por si não consegue dar respostas), pois a demanda de consumo do espaço social é crescente, extrapolando o espaço construído.

Em consequência, esses processos estão imbuídos em objetos de discussão e reflexão do espaço que perpassam pelo domínio instrumental técnico e racional, postulados em planos que direcionam a implementação dos objetivos propostos. Desse modo, a compreensão de planejamento é dada, segundo Yiftachel (2021), como a formulação e implementação de políticas públicas espaciais, que, na prática, consistem no desenvolvimento urbano e regional.

Na abordagem de planejamento territorial tratada nos aspectos do plano diretor, Travassos (2022) traz pontos que demonstram uma fragmentação desde a Constituição Federal de 1988 (CF88), uma vez que as políticas públicas territoriais e políticas setoriais de caráter espacial são e estão fragmentadas. Uma análise sobre território na CF88 é apresentada por Costa (2018), reconhecendo as armadilhas e os limites consentidos por um processo constituinte nos âmbitos pragmáticos e nas matérias que demandam regulamentações.

Para o autor, existem expressões conflitantes e concorrentes que se depararam com uma solução intermediária ou parcial do texto constitucional. Isso deixou imprecisões ou nebulosidades que, segundo Costa (2018), implicam de modo preciso na permanência desses conflitos em todas as dimensões político-institucionais do país, com reflexos no espaço, na economia e na sociedade. O autor também coloca que, mesmo com a pluralidade de atores, a diversidade concorrente de concepções e projetos é refletida no texto constitucional.

Ainda que assertiva, Costa (2018) indaga a CF88 na própria natureza do processo de elaboração, com a inserção de diversas concepções da categoria espaço. Para autor, isso reflete na organização e na ação do Estado brasileiro, notoriamente por intermédio das políticas públicas. Sob a categoria espaço, o autor afirma que a CF88 é uma âncora frágil, visto que existem falhas no estabelecimento de parâmetros que criam diferentes limites, amarras e obstáculos nas ações dos governos. Isso denota que o texto constitucional tem perspectivas espaciais diferentes, o que significa ter que lidar com termos e conceitos associados à dimensão espacial por formas variadas.

A constatação de Costa (2018) evidenciou que a multiplicidade de territórios requer instrumentos sensíveis às particularidades espaciais e às formas de estruturação, organização e ocupação inertes às relações sociais. A exemplo da gestão das águas, Lemos, Junior e Cota (2022) observam que o envolvimento com o planejamento de uso é, antes de tudo, um processo de compreensão das prioridades, dinâmicas e formas de ocupação dos territórios.

Os resultados disso, por diferentes contextos de ocupação do território, que se intensificaram com o adensamento das cidades e a contínua necessidade de produção agrícola e industrial, transformaram recursos em objetos de

degradação, disputa e conflito. Por conseguinte, tentativas de regulamentar formas menos impactantes ou normativas de condutas tiveram publicações sucessivas no Brasil. Entretanto, as legislações não conseguiram, por si próprias, garantir formas pertinentes e justas de ocupação do território e da paisagem brasileira que pudessem explicitar as limitações e contradições do cotidiano (Lemos; Junior; Cota, 2022).

Nessa conduta, os municípios passaram a absorver uma infinidade de responsabilidades consolidadas na política urbana em consonância com os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988, implementados pela Lei Federal n. 10.257/2001 – Estatuto da Cidade. Essa legislação postulou uma instrumentação ampla para regulação do território urbano (Lemos, Junior; Cota, 2022), com alegação de constituir mecanismos para a produção de cidades mais justas.

Como implementação instrumental, em paralelo com o Estatuto da Cidade, em 2015, a Lei Federal n. 13.089/2015 estabelece o Estatuto da Metrópole. Juntos apresentam instrumentos e princípios direcionados para a gestão da região metropolitana (Lemos; Junior; Cota, 2022), pois consideram essa dinâmica espacial complexa e com necessidade de instrumentos específicos para a execução. Embora sejam marcos regulatórios, é nítida a necessidade de outros arcabouços jurídicos e instrumentais, em especial aqueles que avançam na gestão metropolitana, ponderando a interdependência entre funções e territórios de interesse comum para o município.

Ainda que diferentes instrumentos regulatórios e normativos tenham a finalidade de instituir níveis diversos da organização territorial, foi consolidada uma estruturação de gestão territorial fragmentada em níveis setoriais e instrumentais. A setorização gerou o afastamento entre os diferentes níveis de abordagem e, por conseguinte, dificultou as interlocuções fundamentais de efetividade das prerrogativas de gestão territorial (Lemos; Junior; Cota, 2022).

Assim sendo, diferentes territórios de planejamento e gestão se consolidaram com competências particulares e limites fixos (*Ibid.*), sendo uma forma de gestão descentralizada que tende a ser imperceptível. Em algum momento, isso deixa de ser parte do referencial de território, pois extrapola suas áreas e limites de atuação, resultando no modelo de gestão limitada, sob o qual se discutem as ações de reintegração. Nesse sentido, a gestão territorial

superpõe uma complexa trama de forças políticas, informações e prioridades atuantes sobre o mesmo território.

Ao lidar com a diversidade regional e municipal do país, a dimensão espacial teve um reflexo direto no município, houve uma permissividade e responsabilidade ao município em estabelecer as relações diretas com a realidade política, social e territorial local. Isso ocorreu principalmente por meio do instrumento do plano diretor, que é independente de modelo pré-determinado.

Nos Planos Diretores, as abordagens, os conceitos, as interpretações e as relações de interdependência territorial devem ser consenso na direção da proposição de políticas, programas e planos voltados ao planejamento territorial. A perspectiva do território requer diversas categorias e escalas, não apenas local, mas regional, casualmente a nacional e global.

Em tal contexto, ainda existem as questões referentes às competências dentre os entes federativos, que, conforme Travassos (2022), apresentam indefinições e distorções entre os recursos e as competências. A autora afirma que são desconsiderados aqueles aspectos da produção espacial que, pela perspectiva territorial, conduziria a aplicação de diferentes recortes regionais e multiescalares, tal como a caracterização de tipologias municipais por diferentes competências.

O Estatuto da Cidade, como estabelecimento de princípios e instrumentos, apresenta o Plano Diretor como principal instrumento (Lemos; Junior; Cota, 2022), uma vez que estabelece as normativas e os padrões de uso e ocupação do território do município, em conformidade aos instrumentos de gestão territorial e ambiental urbana. O Plano Diretor é um instrumento da Política Urbana a ser debatido e regulamentado na Câmara de Vereadores e sancionado pelo prefeito do município.

A construção do plano é uma oportunidade para estabelecer um processo permanente de construção política, de avaliação das ações e de correção das direções. Segundo o guia *Plano diretor participativo: guia para elaboração pelos Municípios e cidadãos*, publicado pelo Ministério das Cidades (Brasil, 2008), o objetivo do Plano Diretor é definir como a propriedade efetiva a função social, de maneira que garanta o acesso à terra regularizada e urbanizada, além de reconhecer o direito de todo cidadão à moradia e aos serviços urbanos. Assim,

o plano não se torna apenas um instrumento de controle do uso do solo, mas se converte para um instrumento que busca inserir o desenvolvimento nas cidades.

Em síntese, ao Plano Diretor cabe indicar os objetivos a serem alcançados e explicitar as estratégias e os instrumentos indispensáveis para que os objetivos sejam executados. Ele também deve orientar os investimentos estruturantes decorrentes das ações de agentes públicos e privados, ou seja, definir e pactuar a atuação e o papel de cada agente, prever os critérios e as formas de aplicação dos instrumentos tributários e urbanísticos (dentre outros), e prever as ações estratégicas a serem aplicadas.

O Plano Diretor carece de articulação com outras políticas setoriais e os respectivos processo de planejamento e planos estabelecidos e vigentes no município e região, como é o caso do plano de bacia hidrográfica, do zoneamento ecológico-econômico, dos planos de preservação do patrimônio cultural, dos planos de desenvolvimento turístico sustentável e outros. Nos princípios norteadores do Plano Diretor estão instituídos os parâmetros e diretrizes da política urbana para que os municípios possam interferir nos processos de gestão e planejamento territorial e urbano, garantindo o direito à cidade.

No plano diretor, para a regulação territorial, os municípios utilizam do zoneamento territorial. Ele agrupa os parâmetros de uso e ocupação frente ao desenvolvimento territorial do município, consolidando uma ferramenta de ordenamento condicionada às prioridades sociais (Lemos; Junior; Cota, 2022). Ademais, converge as normativas de uso e ocupação territorial do município e ordena outros instrumentos que caracterizam os padrões de uso e ocupação (dimensões de lote, taxa de ocupação e permeabilidade, coeficiente de aproveitamento, dentre outros).

Dessa maneira, o plano diretor e o zoneamento urbano expõem as prioridades de ocupação e ordenamento territorial restritas aos limites do município. Pouco diálogo é visto na perspectiva da dinâmica regional de ocupação. Isso limita o planejamento e a gestão municipal frente as possibilidades de interlocuções entre diferentes territórios (Lemos, Junior; Cota, 2022).

De acordo com Villaça (2005), a ideia de plano diretor é abarrotada de exemplos que demonstram importância demasiada no instrumento. Primeiro,

pelo fato de o Plano Diretor constar na CF88 enquanto obrigatoriedade para cidades com mais de 20mil habitantes. Segundo, pela extensão que o Estatuto da Cidade determina essa obrigatoriedade em outras categorias de cidades: integradas às regiões metropolitanas e aglomerações urbanas; possuidoras de áreas de especial interesse turístico; situadas em área de influência de empreendimentos e atividades com significativo impacto ambiental na região ou no país.

Quanto ao zoneamento, Villaça (2005) observa que, no Brasil, com frequência ocorre uma confusão na concepção de plano diretor com zoneamento. Entretanto, ele afirma que setores sociais cruciais tem convicção de que ambos são distintos, com distinções para além daquelas meramente formais. Na realidade, as diferenças entre eles possuem significância considerável, não apenas no meio acadêmico e técnico, mas também em outras esferas.

A elaboração do Plano Diretor precisa incentivar o município na avaliação e implantação do sistema de planejamento municipal sobreposto ao planejamento territorial. Um planejamento que integra as políticas setoriais e os orçamentos anual e plurianual, sistematiza e revisa as legislações, compatibiliza cadastros e capacita equipes. Além de trazer as definições da forma de ocupação no sítio físico municipal ou regional, previstas com a localização de usos e atividades no decorrer do tempo.

Para tanto, conhecer a estrutura fundiária e as tendências de desenvolvimento permitirá que o município selecione os instrumentos previsto no Estatuto da Cidade, que ampliam as condições favoráveis ao desenvolvimento urbano proposto.

Para Lemos, Junior e Cota (2022), o Estatuto da Cidade estabelece a divisão de competências entre os níveis de governo e concentra atribuições legislativas da matéria urbana na esfera municipal. Os autores argumentam que isso circunscreve a proposição de soluções às questões urbanas nos limites territoriais municipais. Entretanto, eles atentam que o tecido urbano se manifesta de maneira regional, irrestritos aos limites das fronteiras político-administrativas municipais.

Com esse ponto de vista, Villaça (2005) evidencia que o excesso de planos é uma postura que, por um lado, colabora para desmoralização e

descrença, e, por outro, de modo contraditório, favorece a reputação tecnocrática. Essa apelação contribui para evidenciar que os planos diretores não são propostos para serem tratados com extrema seriedade, servindo para ocultar fracassos na solução de problemas urbanos.

No âmbito amplo das políticas públicas, Andrade (2011) avalia o desempenho das políticas, planos e programas mediante parâmetros da noção de sustentabilidade urbana, em representações distintas nos vetores e nas cidades brasileiras por interferência das principais políticas, planos e programas. A autora constata que todos os planos e programas precisam de ajustes nos critérios legitimadores das políticas públicas e, ainda que atendidos, estão distantes do alcance integral.

Por toda compreensão exposta sobre o planejamento territorial e o plano diretor, conforme explicitado, em coerência com a perspectiva mais crítica do planejamento, a pesquisa discorre sobre a concepção de Brasília e a elaboração do planejamento territorial por meio do plano diretor – PDOT. A pesquisa percebe que ora encontra-se na direção da obediência, ora na combinação entre obediência e resistência, convergindo na desintegração espacial. Por uma totalidade, o resultado é uma notória divergência sobre o espaço urbano e o espaço rural, ou seja, a fragmentação territorial.

3.1 A ocupação territorial do Distrito Federal: algumas dinâmicas conflitantes do rural e urbano e órgãos de governo

A proposta de uma cidade polinuclear (núcleos urbanos separados e dispersos) em Regiões Administrativas (RAs) consolidou uma estrutura urbana complexa e contínua na perspectiva do planejamento territorial. Essa organização administrativa territorial sistematizou uma composição espacial dispersa por 35 RAs. A lista das 35 RAs que compõem o DF é divulgada pela Secretaria de Estado de Governo do Distrito Federal (SEGOV)⁶, com uma

⁶ A Secretaria de Estado de Governo do Distrito Federal – SEGOV divulga em seu site um link que direciona para uma lista de aniversário da 35 RAs que compõem o território do DF, respectivamente são: Administrações Regionais – Secretaria de Estado de Governo do Distrito Federal (segov.df.gov.br) e Aniversario-RAs.pdf (segov.df.gov.br), ambas acessados em 23 de outubro de 2023.

organização segundo o número e nome, a data de aniversário pelo ano de fundação e o número do decreto que estabelece a RA.

Conforme observado pela SEDUH (2009), essa configuração circunstanciou a forma de um conjunto de localidades interligadas por circulação automotiva e transporte público. A maioria das RAs funcionou como bairros periféricos, com intensa necessidade de integração à estrutura e dinâmica urbana existentes no Plano Piloto e Taguatinga (duas localidades que consolidaram autonomia econômica), ainda que tivesse um isolamento físico e grandes distâncias entre elas.

Em todo esse contexto, algumas problemáticas relacionadas ao planejamento territorial são evidentes, dentre elas, o Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal (PDOT), sendo vigente o PDOT/2009 que destaca as diversas transgressões às normatizações urbanísticas do Distrito Federal. Isso, essencialmente em relação ao uso e à ocupação do solo, explicita no número de parcelamentos informais (SEDUH, 2009). Logo, atenta-se sobre os custos excessivamente altos com habitação para as rendas baixa e média.

Os fundamentos legais do PDOT têm vigência estabelecida pelo documento publicado no ano de 2009, que procurou adequar aos fundamentos da CF88, no Art. 182, §1º, que determina o Plano Diretor como instrumento básico da política de desenvolvimento urbano. No DF, teve aprovação da Câmara Legislativa do Distrito Federal (CLDF) pelas Leis Complementares (Distritais) n. 803/2009, n. 854/2012, n. 951/19 e n. 986/2021.

Associado a isso, a Lei Federal n. 6766/1979, alterada pela Lei Federal n. 9785/1999 que determina as normas gerais de parcelamento do solo urbano, prevê, no Art. 1º, parágrafo único, que os Estados, Municípios e o Distrito Federal podem estabelecer normas complementares para adequação à realidade local.

Assim, o PDOT/2009 agrega os diferentes aspectos de leitura da organização urbana e da realidade (últimos 15 anos) do DF. As tratativas de planejamento territorial partem das definições por relações entre os espaços urbano, rural e natural. Elas indicam os vetores de crescimento urbano, áreas a preservar e situações de ocupações rural e urbana a manter, em conjunto com as tendências e vocações observadas, constituindo instrumentos normativos básicos.

No Quadro 2 é apresentada as propostas gerais do planejamento territorial consolidadas no PDOT/2009. Elas buscam a integração com os eixos temáticos: Patrimônio Cultural; Meio Ambiente; Sistema Viário, Mobilidade e Transporte; Saneamento Ambiental e Energia; Desenvolvimento Econômico; Desenvolvimento Rural; Urbanização e Uso do Solo; Habitação; Equipamentos Comunitários e Regularização Fundiária.

Quadro 2. Propostas do Planejamento Territorial do PDOT/2009.

Propostas do Planejamento territorial do PDOT/2009			
1. Abordagem setorial: integrar as políticas públicas; definir critérios para organização do território.	2. Parâmetros e normas de ocupação e uso do solo: Reorganizar os parâmetros segundo o conceito de coeficiente de aproveitamento (introduzido pelo Estatuto da Cidade) com a finalidade de sistematizar e uniformizar os critérios.	3. Abordagem territorial: Tratar por regiões definidas como Unidades de Planejamento Territorial (UPT), a fim de evitar a fragmentação do planejamento por meras divisões administrativas.	4. Organização territorial: Macrozoneamento territorial por zonas urbanas, rurais e de proteção integral, com detalhamento específico e definindo sobre o uso e ocupação do solo.

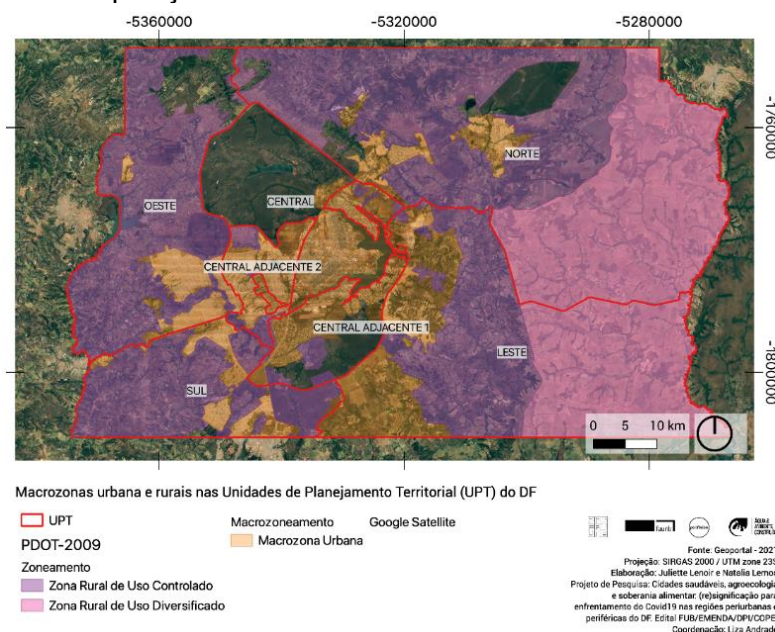
Fonte: Compilados do PDOT/2009 (SEDUH, 2009, p. 131).

Na atuação das propostas, o PDOT/2009 inclui o debate urbano e regional fundamentado nos Planos Estratégicos que vinculam a economia da cidade em prol dos investimentos privados competitivos. Contudo, outros significados são notados na deterioração de parte do território urbano, perante as problemáticas da infraestrutura gerenciada sobre uma escala e uma realidade que extravasa os limites territoriais municipais ou estaduais.

As RAs foram agrupadas por semelhanças e organizadas em Unidades de Planejamento Territorial (UPT), como regiões territoriais vinculadas pela infraestrutura de transporte público urbano. É uma divisão ponderada nas propostas dos Planos de Desenvolvimento Local (PDL) nas RAs. As UPTs se dividem em sete unidades: I-Central (Plano Piloto, Sudoeste/Octogonal, Cruzeiro e Candangolândia); II-Central Adjacente 1 (Lago Sul, Lago Norte, Park Way e Varjão); III-Central Adjacente 2 (Guará, Núcleo Bandeirante, Riacho Fundo, Águas Claras, Vicente Pires, SIA e Estrutural); IV- Oeste (Taguatinga, Samambaia, Ceilândia e Brazlândia); V-Sul (Gama, Santa Maria, Recanto das Emas e Riacho Fundo II); VI-Leste (Paranoá, Itapoã, São Sebastião e Jardim Botânico); e VII-Norte (Sobradinho, Sobradinho II, Fercal e Planaltina).

Na Figura 13 é apresentado um mapa⁷ da configuração das UPTs no território do DF em base satélite *Google Earth*. As UPTs estão representadas em áreas delimitadas pelas linhas na cor vermelha em sobreposição com o macrozoneamento territorial (macrozonas urbana e rural) do DF. A cor laranja consiste na Macrozona Urbana e a cor roxa representa a Macrozona Rural, que se divide em duas zonas: na cor roxa mais escura, a Zona Rural de Uso Controlado e, na cor roxa mais clara, a Zona Rural de Uso Diversificado.

Figura 13. As Unidades de Planejamento Territorial no território do DF em sobreposição com o macrozoneamento urbano e rural.



Fonte: Produzido por Juliette Lenoir e Natália Lemos – Grupo Periférico, cedido por Natália Lemos.

A Companhia de Planejamento do Distrito Federal (CODEPLAN)⁸ divulgou em 2015 o relatório *População, Renda e Ocupações nas Unidades de Planejamento Territorial*, com dados específicos de cada UPT. No relatório, a

⁷ Esse mapa foi desenvolvido em parceria da autora com outros pesquisadores da Pesquisa *Cidades saudáveis, Agroecologia e Soberania alimentar: (re)significação para enfrentamento da Covid19 nas regiões periurbanas e periféricas do DF*, desenvolvida pelo Grupo de Pesquisa *Periférico, trabalhos emergentes*, ambos coordenados pela Prof.^a Dr.^a Liza Andrade.

⁸ A CODEPLAN, em 2022, foi absorvida pelo Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal – IPEDF Codeplan, sancionado pelo Governador Ibaneis Rocha pela Lei n. 7154/2022. O IPEDF Codeplan se torna uma autarquia com a função de disseminar as informações sociais, econômicas, cartográficas, demográficas, georreferenciadas, geográficas, urbanas, rurais, regionais e de dar suporte na formulação, acompanhamento e avaliação das políticas públicas. Conforme divulgado no site: Governador sanciona lei que cria o Instituto de Pesquisa e Estatística do DF – CODEPLAN. Acessado em 23 de outubro de 2023.

CODEPLAN conclui que o DF, mesmo sendo a Unidade da Federação de menor extensão territorial, possuía um território de profunda desigualdade nos aspectos de população, renda *per capita*, renda total e emprego.

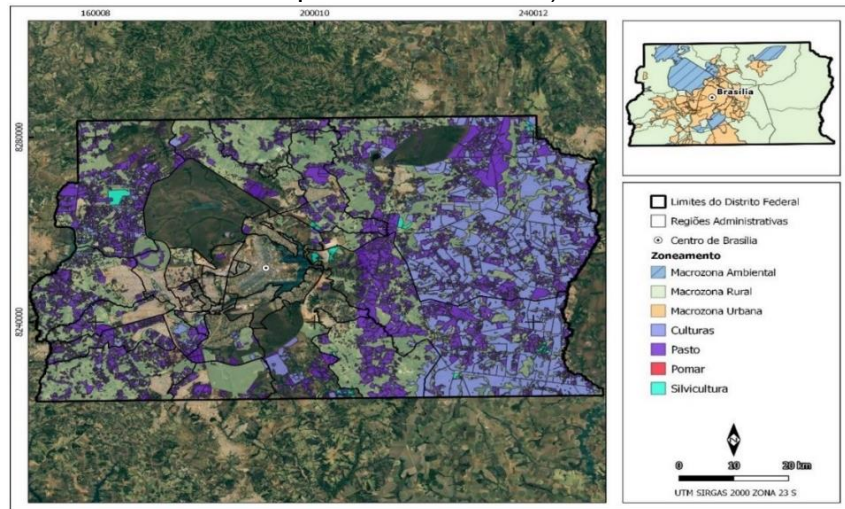
Ainda que a extensão territorial rural seja 70,34% e a urbana 18,62%, considera-se que o território do DF é um centro de vocação das atividades urbanas, especialmente devido a sua função “capital do país”. No âmbito do acesso à terra, a SEDUH (2021) afirma que o aumento da transformação de áreas rurais em urbanas é expressivo. O PDOT/2009 (SEDUH, 2009) atenta que as terras rurais em situação de baixa rentabilidade agropecuária obtêm valorização pela localização no território. A transformação direta em urbana ocorre se for propriedade do governo. Logo, cabe ao governo mantê-las rurais mediante o intuito de proteção do bem-estar coletivo.

Quando as propriedades privadas rurais e os preços das terras rurais são atraentes para incorporação imobiliária, provavelmente serão loteadas, cabendo ao poder público determinar as regras adequadas em cada caso. Ferrão (2020) atenta que, já na década de 1970, as áreas de usos voltados à agricultura - Colônias Agrícolas e Núcleos Rurais - foram capturadas por um povoamento urbano decorrente de uma seletividade econômica no território, fato forçado por agentes de mercado e atuação governamental.

Para o PDOT/2009 (SEDUH, 2009), a produção rural no DF é reduzida, sem capacidade de competição com o entorno. Nesse contexto, Ferrão (2020) argumenta que o processo de uso e ocupação territorial transparece uma contradição. Ao observar as atividades agrícolas (pecuária, culturas, pasto, pomar e silvicultura), salientadas no mapeamento mostrado na Figura 14, a autora demonstra uma produção rural pulsante, mesmo com uma população rural reduzida (3,4% do total de habitantes).

Quanto a informação do PDOT/2009, a contradição é reforçada pelos resultados da Pesquisa *Cidades saudáveis, Agroecologia e Soberania alimentar: (re)significação para enfrentamento da Covid19 nas regiões periurbanas e periféricas do DF*, desenvolvida pelo Grupo de Pesquisa *Periférico, trabalhos emergentes*. Uma parte da pesquisa levantou as atividades agropecuárias no DF em uma sobreposição com os limites das UPTs. O resultado, apresentado no mapa da Figura 15, reafirma a atividade agrícola pulsante no DF.

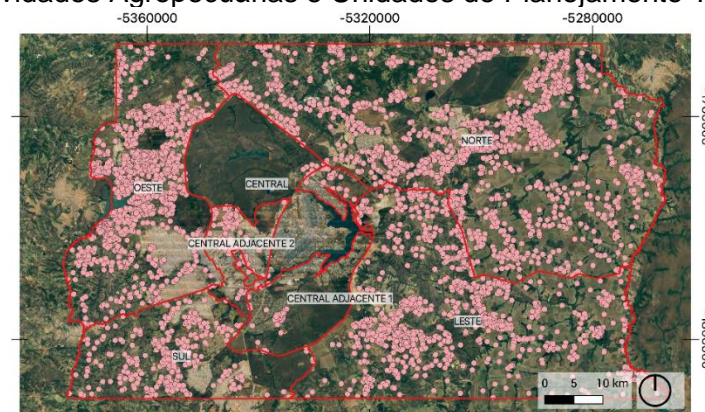
Figura 14. Áreas Rurais do DF com atividades do setor agrícola (culturas, pasto, pomar e silvicultura).



Fonte: CODEPLAN/NÚCLEO DE GEOINFORMAÇÃO DIEPS, 2017.
Elaboração: Fabiane Ferrão/Oliveira Júnio, 2019.

Fonte: Ferrão (2020, p. 43).

Figura 15. Atividades Agropecuárias e Unidades de Planejamento Territorial no DF.



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

UPT Atividades Agropecuárias Google Satellite

Fonte: Geoport - 2021
Projeção: SIRGAS 2000 / UTM zone 23S
Elaboração: Juliette Lenoir e Natália Lemos
Projeto de Pesquisa: Cidades saudáveis, agroecologia
e soberania alimentar: (re)significação para
enfrentamento do Covid-19 nas regiões periféricas e
periféricas do DF. Edital FUB/EMENDA/EPH/COPEI
Coordenação: Liza Andrade

Fonte: Produzido por Juliette Lenoir e Natália Lemos – Grupo Periférico. Cedido por Natália Lemos (2023).

Andrade, Lemos e Canavesi (2023) notam que algumas das UPTs convergem o rural e o urbano em suas poligonais, o que amplia a complexidade dos parâmetros de planejamento territorial nas partes, entre partes e no todo. As autoras apontam que dados não foram disponibilizados de formas integradas e complementares, logo o planejamento territorial é condicionado ao domínio do desenvolvimento urbano.

Para as autoras, é consequência da falta de diálogo intersetorial da Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (SEAGRI), da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal (EMATER-DF), que detêm conhecimento detalhado desse território rural do DF nas bases cartográficas, como o GEOPORTAL da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitacional (SEDUH) e o Sistema Distrital de Informações Ambientais (SISDIA) da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Proteção Animal do Distrito Federal (SEMA).

A Figura 15 demonstra como as atividades agropecuárias são concentradas, especialmente na UPT Oeste, região que o PDOT/2009 determina como o principal vetor de crescimento urbano. Em todas as UPTs foram constatadas as atividades agropecuárias presentes na macrozona rural com remanescentes da macrozona urbana. Diante disso, Andrade, Lemos e Canavesi (2023) afirmam a necessidade do planejamento territorial rural, um planejamento em que as diretrizes delimitem as funções integradas das atividades existentes naquele ponto.

Nessa direção, a SEAGRI tem por visão o reconhecimento de agente de excelência e inovação no apoio ao desenvolvimento sustentável da atividade agropecuária no DF. Por missão⁹, a SEAGRI entende que exerce a coordenação e promoção do desenvolvimento rural inclusivo e ambientalmente sustentável, a administração das terras públicas rurais e o zelo pela segurança alimentar com ações de fiscalização e inspeção vegetal e animal.

Quanto à regularização fundiária rural, o objetivo é aumentar de 30% para 70% as áreas rurais regularizadas com ações de aprimoramento da política de regularização das áreas públicas do DF. Isso consiste na revisão das poligonais do PDOT que definem as Zonas Rurais, também com ações de remodelagem do processo de regularização e titulação das terras sob domínio do DF.

Dentre seus objetivos frente às políticas públicas rurais, destaca-se que as ações se direcionam para: (1) elaborar o plano de desenvolvimento rural sustentável do DF e (2) revisar as políticas públicas rurais. É explicitado que a

⁹ As informações sobre a visão, missão e objetivos da SEAGRI foram compiladas do site institucional, disponíveis no link <https://agricultura.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/11/PLANEJAMENTO-ESTRATEGICO-SEAGRI.pdf>. Acessado em 11 de novembro de 2023.

SEAGRI, frente às questões do planejamento territorial do DF, não tem objetivos e ações delimitadas em seu escopo de trabalho.

Por conseguinte, essas questões ficam a cargo das instituições competentes a proposição e implementação de desenvolvimento urbano, e o rural se consolida como algo em segundo plano. Primeiro, é necessário lidar com toda a complexidade urbana, para depois observar o rural, pesar onde cabe a inserção das questões e aspectos superficiais do rural por influência *do e no* urbano.

Nesse sentido, é perceptível nos planos diretores, que foram propostos simultaneamente com a construção da cidade projetada e do território improvisado, as estratégias de planejamento com que o urbano foi tratado e a pouca atenção e relevância dada o rural. Em especial, as consequências das decisões tomadas ao longo do tempo, que rebateram em problemáticas infladas e requerentes de outras normativas, principalmente nos PDOT/1997 e PDOT/2009 apresentados nos tópicos seguintes.

3.2 Abordagem territorial no DF: processos TDR e territorialidades nos planos diretores municipais até o PDOT/1992

Houve alguns antecedentes do processo de planejamento territorial do Distrito Federal que corroboraram para definição do território de instalação da nova capital, evidenciando um cenário diferente do planejando. Sobre isso, Schvarsberg (2014) afirma que certamente a Missão Cruls de 1894 é um dos marcos iniciais de ocupação da região do Plano Piloto de Brasília. Chefiada por Luís Cruls, a Missão Cruls teve a finalidade de demarcar a região adequada para construir a nova capital.

A escolha foi determinada sobre a parte do Planalto Central que tinha fontes de recurso hídrico – Bacias do Maranhão (afluente do Tocantins), do Preto (afluente do São Francisco) e do São Bartolomeu e Descoberto (afluentes do Paraná). A área demarcada possuía 14.400 km² denominada Quadrilátero Cruls. A missão teve um papel científico de levantamento de fauna, flora, clima, topografia, hidrologia, geologia, minérios e recursos, consolidando o primeiro Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto sobre Meio Ambiente – EIA/RIMA no território do DF (Schvarsberg, 2014).

Posterior, em 1954, a Comissão de Planejamento e Coordenação da Mudança da Capital Federal contratou os serviços da empresa *Donald J. Belcher and Associates Incorporated* para um estudo de fotointerpretação sobre área ampliada para 50mil km². Foram indicados cinco sítios, sendo escolhido o Sítio Castanho mediante as características identificadas. Na implantação do Distrito Federal, Schlee (2014) menciona que definiu a área do DF a partir de uma aerofotogrametria e, a partir disso, o *Retângulo do Congresso* (área de 52mil km²) foi escolhido em 1954 como sítio definitivo para iniciar as obras da capital nacional.

Todas as observações encontradas foram consolidadas no *Relatório Belcher*, contendo as diretrizes de implantação da Capital Federal. Ao considerar a delimitação das bacias hidrográficas, elas englobam a desapropriação das terras para domínio público, transformando-a em território (processo que ainda hoje tem consequências difíceis de tratar); a criação dos núcleos rurais por arrendamento e abastecimento hortifrutigranjeiro da Capital; a criação de unidades de conservação (parques, reserva, estação ecológica¹⁰); e a implantação de rodovias.

Na concepção inicial de Brasília, a meta era desapropriar todas as propriedades internas ao quadrilátero do DF. Schvarsberg (2014) afirma que as terras são oriundas dos municípios goianos de Luziânia, Planaltina e Formosa, envolvendo cento e oito fazendas. SEDUH (2009) aponta que eram 92 fazendas, ocupadas majoritariamente por posseiros. A desapropriação não seguiu o rigor necessário, gerando uma confusão histórica de dados. Os processos se perderam na linha temporal de condução dos trâmites, ficaram obscuros nos títulos dominiais e se complicaram nas cessões de herança. Esse é o maior desafio do DF na gestão das terras.

Segundo Schlee (2014), no Castanho foram desapropriadas as primeiras terras correspondentes ao município neutro e instituída a Companhia Urbanizadora da Nova Capital (NOVACAP). Ela foi fundamental para implantar a infraestrutura mínima de sustentação no começo das obras definitivas e de garantia de permanência do contingente populacional nos canteiros de obras.

¹⁰ O Relatório Belcher estabelecia a criação do Parque Nacional de Brasília, Reserva Ecológica do IBGE e a Estação Ecológica de Água Emendadas.

Por meio do relatório, o edital do *Concurso Nacional do Plano Piloto da Nova Capital do Brasil* estabeleceu vários elementos urbanos a serem considerados nas propostas projetuais. O júri do concurso possuía integrantes do Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB), da NOVACAP (Oscar Niemeyer era um dos representantes) e do Clube de Engenharia e Arquitetos estrangeiros. Dentre as propostas inscritas, sete foram classificadas, sendo escolhido o Plano Piloto de Lucio Costa.

A proposta de Lucio Costa – Relatório do Plano Piloto era um projeto síntese das principais teorias e concepções a respeito da cidade moderna. A proposta manifesta modelos e experiências urbanas, como a Cidade-Jardim de Ebenezer Howard, os princípios da Cidade-Parque de Le Corbusier (expressa na concepção da Superquadra Brasiliense), a estrutura da Cidade-Linear de Soria y Mata (manifestada na estruturação urbana por eixos rodoviários), a proposição de Cidades-Satélites defendidas por Ludwig Hilberseimer, e a interpretação do Unidade de Vizinhança (SEDUH, 2021).

Na escala urbanística territorial, a implantação do Plano Piloto (núcleo urbano central) era estabelecida pela Estrada Parque do Contorno (EPCT) que configuraria um cinturão verde, consolidando Brasília como núcleo urbano único dentro daquele limite. Planaltina e Brazlândia e outros núcleos seriam estabelecidos conforme a lógica da cidade-jardim e das cidades satélites, espalhadas no entorno do núcleo central, determinando um sistema interdependente (SEDUH, 2021).

Nesse urbanismo, a implantação das cidades-satélites ocorreria exclusivamente após o Plano Piloto alcançar a meta de 500mil habitantes. Isso foi alterado, mesmo antes da inauguração de Brasília. Os operários das obras da capital tinham necessidade de abrigo e, com isso, o entorno dos canteiros de obras passaram a ter invasões de pessoas morando no local.

Schvarsberg (2014) aponta que Lucio Costa agregou o espaço das moradias, de modo que a convivência e o compartilhamento espacial tornassem a cidade justa para todos os estratos da sociedade e a hierarquia dos serviços públicos. Para Schlee (2014), Lucio Costa propôs uma convivência por um jogo correto das escalas, propostas em diferentes zonas pragmáticas.

A população do DF, naquela época, tinha densidade baixíssima, aferida em 1 hab./km², distribuída em grandes glebas rurais que eram fazendas¹¹ pertencentes aos municípios de Formosa, Luziânia e Planaltina, no estado de Goiás (Schlee, 2014). Em 1959, o Censo Experimental expos um aumento para 11 hab./km². Esse recenseamento dividiu o território em quatro áreas censitárias: acampamentos (Central da Novacap, Candangolândia, alojamentos adjacentes à Praça dos Três Poderes e Plano Piloto), núcleos provisórios (Bandeirante e Bananal), núcleos estáveis (Planaltina, Brazlândia e Taguatinga) e a zona rural (Schlee, 2014).

Acreditava-se que, com a ideia de gestão das terras pelo poder público, muitos problemas seriam contornados pela desapropriação das fazendas. Mesmo com as dificuldades durante a implantação de Brasília, estabeleceu-se que as terras do DF seriam terras públicas gerenciadas pela NOVACAP. Por trás da administração pública da NOVACAP, o posicionamento da Vara da Fazenda negou ao DF o direito de desapropriação das terras, uma vez que considerou a União como proprietário legítimo das terras do DF.

A NOVACAP distribuiu as terras do Plano Piloto entre organismos dos Governos Distrital e Federal (Fundação Casa Popular, Institutos de Aposentadorias, Ministérios Militares, Senado Federal, Câmara dos Deputados e outros). Ela doou grande parte dos terrenos para esses organismos, normalmente por convênios em troca da construção de moradias ou contratação de construtoras privadas (SEDUH, 2009).

Os cenários de distribuição de terras por trocas imobiliárias, semelhantes ao DF, remete ao que Almendra Filho (2020) aponta ser um procedimento forjado das bases sólidas de governança de terras. É um caminho que cancela o processo consistente de regularização fundiária, a ser instaurado por mecanismo de promoção da segurança jurídica da terra. Isso suscita as diversas problemáticas fundiárias que são persistentes no território do DF, sendo perceptível que não se teve um alinhamento da tríade governança-gestão-regularização fundiária.

¹¹ Em 1958 foi produzido o Mapa do Novo Distrito Federal, por Janusz Gerleiricz e Joffre Mozart Parada. Nele está delimitado os limites rurais de mais de 30 propriedades rurais, que consistiam em fazendas de criação pecuária e produção agrícola (SCHLEE, 2014, p. 20).

Diante da realidade territorial, a cidade de Brasília tem peculiaridades consequentes não apenas *da* e *na* estrutura urbana, sobretudo no planejamento territorial que remete ao período de consolidação pós-inauguração, do ano de 1960 até o presente. Nos anos de 1960 e 1970, foram organizadas as primeiras medidas de ordenamento da ocupação e uso do solo, alusivas à definição de um macrozoneamento.

A organização territorial inicia com o Decreto 163 de 1962, precursor do território em macrozona urbana, constituída pelas áreas metropolitanas (Bacia do Rio Paranoá, circunscrita pela Estrada Parque Contorno), pelas cidades satélites (convergência do urbano) e pela macrozona rural (toda a superfície restante). Ele descrevia a ocupação e uso do solo rural com regras, aludindo um plano diretor rural (Art. 3º, parágrafo único). É tocante ao que seria uma integração urbana e rural de planejamento territorial por responsabilidade de órgão único - a Assessoria de Planejamento da Prefeitura do Distrito Federal.

No mesmo período, em 1966, houve o Código Sanitário do DF (Lei n. 5027/66), que constitui uma proposta de zoneamento sanitário do DF, subdividido em área metropolitana, a área dos núcleos satélites e a área rural. Ele obrigava a autoridade sanitária a participar da regulamentação do traçado, zoneamento ou urbanização em qualquer área do DF (Parte III, Art. 7º).

Esse Código Sanitário/1966 atribui que a aprovação de projetos de loteamentos para formação de núcleos urbanos ou rurais teria que ouvir a autoridade sanitária, pois ela era a responsável por expedir autorização (Parte III, Art. 7º, §1º). Ademais, proibia a instalação de núcleos habitacionais nas zonas à montante do Lago Paranoá e proximidades dos cursos d'água da unidade hidrográfica, caso não oferecesse garantia de recolhimento de dejetos, a fim de evitar poluição e contaminação das águas (Parte III, Art. 7º, §2º).

No ano de 1970 foi proposto o Plano Diretor de Água, Esgoto e Controle da Poluição (PLANIDRO) para definir o Zoneamento Sanitário e o primeiro macrozoneamento do DF. A principal recomendação era a proteção da Bacia do Paranoá (mananciais e Lago Paranoá), definindo limite populacional do território para fins de organização e ocupação do solo no DF. Nesse período, havia uma compreensão de escassez de recursos hídricos no território e, com isso, as recomendações e ações deveriam intimidar a formação de novas cidades-

satélites na Bacia do Lago Paranoá, bem como regularizar as ocupações existentes.

Em 1975, a ocupação existente na bacia do Lago Paranoá foi regularizada considerando o PLANIDRO. Houve um grande crescimento populacional registrado em 1977. Schvarsberg (2014) afirma que isso motivou a elaboração do Plano Estrutural de Ordenamento Territorial do Distrito Federal (PEOT), instaurado pelo Decreto n. 4.049/1978. Para o autor, esse plano é entendido como o marco do sistema de planejamento por macrozoneamento territorial.

A SEDUH (2009) coloca que o PEOT vinculou as futuras ocupações com as condições das infraestruturas básicas de saneamento (abastecimento de água e eliminação esgotos). A premissa de ordenamento territorial por preservação de recurso hídrico legitimou núcleos urbanos em um raio de 15km do Plano Piloto, instituindo o processo de segregação socioespacial planejada.

Schvarsberg (2014) aponta que o PEOT converge as abordagens do plano original nos cenários da expansão urbana, adequados às atividades nas áreas institucionais e residências nas adjacências de Taguatinga (área correspondente a Águas Claras). Também indicou áreas entre os núcleos urbanos da Ceilândia e de Taguatinga (na direção de Santo Antônio do Descoberto) e o outro vetor de crescimento na direção do Gama.

Na política habitacional do DF, a década de 1970 exigiu uma atuação forte do poder público para atender 60% da demanda consequente do crescimento demográfico. Nessa época, o parcelamento do solo foi extenso, com lotes urbanos entregues pelo Governo do Distrito Federal (GDF) e moradias em conjuntos habitacionais financiadas pelo Banco Nacional de Habitação (BNH) (SEDUH, 2009).

A prioridade do BNH era dada às habitações no Plano Piloto para atender servidores públicos da classe de renda média. Os números da demanda habitacional indicaram a necessidade de 156.172 moradias para todas as faixas de renda (49.380 para família de baixa renda e 44.112 lotes urbanizados na Ceilândia). A qualidade residencial era diferente entre as faixas socioeconômicas (SEDUH, 2009).

A fim de estabelecer a comercialização das terras do DF, em 1974 é criada a Companhia Imobiliária de Brasília (TERRACAP), órgão dominador da comercialização das terras públicas e gestor do banco de terras desapropriadas

para consolidação territorial. A TERRACAP exerceu um monopólio na oferta de novos terrenos urbanos, atrelada ao interesse estratégico de consolidação da cidade. Os terrenos tiveram alta valorização e a oferta visava o maior lucro na venda para classes de média e alta renda.

De 1985 a 1995 o planejamento territorial foi direcionado pelo Plano de Ordenamento Territorial do Distrito Federal (POT), proposto em 1985 pela Resolução 31/86. De acordo com Schvarsberg (2014), não houve aprovação do plano devido as mudanças estruturais do GDF, viabilizando apenas o encaminhamento de outros planos.

Nesse período vigorou a iniciativa privada de oferta de lotes, sobretudo direcionados à classe de renda média e alta. Nessas circunstâncias, em 1985, surgem os loteamentos irregulares em área urbana e rural, como uma oferta de moradia unifamiliar, na forma de condomínios horizontais. Os registros totalizam 529 parcelamentos irregulares em terras particulares ou terras públicas griladas¹² (SEDUH, 2009). Isso ocorreu, essencialmente, na APA do rio São Bartolomeu, que consistia no eixo oposto aos vetores de crescimentos dos planos de ordenamento territorial anteriores.

As propostas elaboradas no PEOT/1977 foram consolidadas no POT/1985, com maior detalhamento da proposta de macrozoneamento (apresentado na Figura 16), que propôs as manchas das zonas urbanas (ZUR) e rurais (ZRU), zonas de uso misto (ZDM), zonas de expansão urbana (ZUR), zonas de interesse ambiental (ZIA) e zonas de ocupação restritas (ZOR). Em paralelo, houve o Plano de Ocupação e Uso do Solo (POUSO) de 1986. A SEDUH (2009) coloca que esse plano confirmou a tendência de expansão no

¹² Grilagem é o termo em menção à prática que confere um aspecto de envelhecimento a falsos documentos, colocando-os em uma caixa com grilos para que fiquem amarelados e com buracos, ganhando aparência “imposta” de documentos antigos. Na realidade, é um termo que remeta a ação e prática de lotear e registrar terra pública sem autorização do órgão competente. Segundo o Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios (TJDFT), a Lei Federal n. 6.766/1979 regulamenta o parcelamento do solo urbano e traz disposições penais quanto aos crimes praticados em desacordo com a Administração Pública. No Art. 50, descreve a prática delituosa de parcelar, desmembrar ou fazer propostas sobre terras públicas, sem autorização do órgão competente e em desacordo com a legislação. O Art. 52 detalha outras condutas criminosas, como ato de registro de loteamento não aprovado, de promessa ou contrato de compra e venda, de cessão de direitos, de venda de loteamento ou desmembramento. Publicado em: Grilagem — Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios (tjdft.jus.br). Acessado em 27 de outubro de 2023, verificado em 26 de fevereiro de 2024.

eixo sudoeste do território como direção básica do Sistema de Planejamento da Ocupação Territorial.

Figura 16. Macrozoneamento do Plano de Ocupação Territorial do Distrito Federal – POT de 1985.



Fonte: Adaptado de Schvarsberg (2014, p. 55).

Já em 1987, em contraponto aos planos anteriores (1985/1986), é publicado o Relatório Brasília Revisitada de Lucio Costa (Decreto Distrital n. 10.829/87). A proposta adensava a bacia do Paranoá, estabelecendo seis novas áreas habitacionais dentro da bacia do Paranoá, próximas ao Plano Piloto e aos eixos principais de integração viária do DF. A partir de 1990, o POUISO é homologado com o Decreto n. 12.898/90.

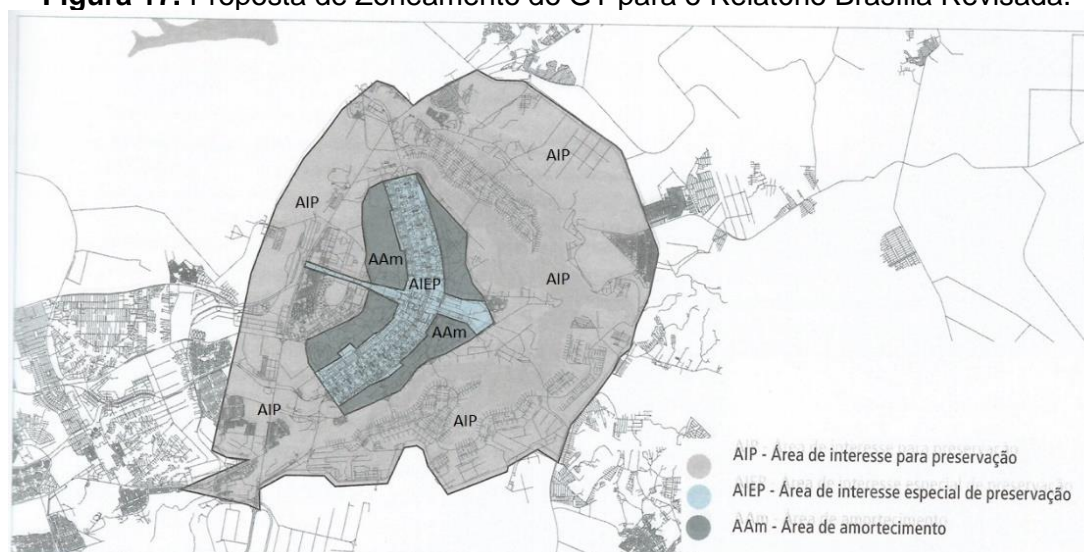
Para o Relatório Brasília Revisitada, foi constituído um grupo de trabalho composto por integrantes do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN/Ministério da Cultura), do GDF e da Universidade de Brasília com o objetivo de elaborar diretrizes à preservação de Brasília. O grupo ponderou como acatar os aspectos históricos, urbanísticos e artísticos identificados no projeto urbano original. Além disso, foram consideradas as referências simbólicas e afetivas da população, mesmo que não evidentes no projeto original (Schvarsberg, 2014).

Por essas circunstâncias, o Plano Piloto foi organizado em três escalas de interesse segundo descrito no Quadro 3. As três áreas são apresentadas na Figura 17 com um mapa do DF sobreposto às escalas propostas pelo GT: em cinza claro a AIP, no cinza escuro a área da AAm e em azul a área da AIEP.

Quadro 3. Descrição das Zonas propostas pelo GT para o Relatório Brasília Revisada.

Área de Interesse Especial de Preservação (AIEP)	Área de Interesse de Preservação (AIP)	Área de Amortecimento (AAm)
Envolveu a área das maiores preocupações de preservação, com medidas mais rigorosas de preservação - basicamente era o conjunto de Plano Piloto.	Composta pela área de preservação com preocupações menos rigorosas, agregando mais as características paisagísticas - consistia no entorno imediato do Plano Piloto.	Considerava a área de proteção genérica e paisagística, convergindo os novos setores urbanos (Candangolândia, Cruzeiro, Octogonal) e o Lago Paranoá (abarcando o estuário e as colinas que envolvem a cidade ao leste).

Fonte: Compilado de Schvarsberg (2017, p. 54).

Figura 17. Proposta de Zoneamento do GT para o Relatório Brasília Revisada.

Fonte: Adaptado de Schvarsberg (2014, p. 55).

No mesmo ano, o GDF convidou Lucio Costa para produzir o Documento Brasília Revisitada (1987). Foi um documento significativo, utilizado como fundamento da declaração de Brasília como Patrimônio Cultural da Humanidade (dado pela Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura – UNESCO), do tombamento da cidade como Patrimônio Histórico e Artístico Nacional pelo Ministério da Cultura (Portaria n. 4, de 13/03/1990, substituída pela Portaria n° 314, de 8/10/1992 e subsequente Portaria n. 166, de 11/5/2016).

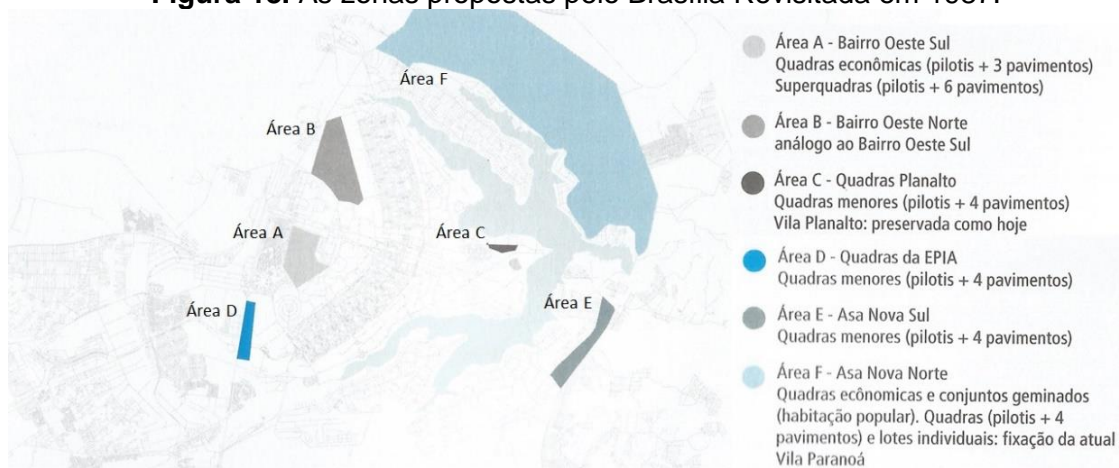
O tombamento iria proteger o Plano Piloto, desestimulando o adensamento populacional na Bacia do Lago Paranoá para preservar a qualidade de vida na cidade. Em suma, Lucio Costa propôs seis áreas habitacionais na bacia do Lago Paranoá, conforme a síntese do Quadro 4, apresentadas na Figura 18.

Quadro 4. As novas áreas habitacionais propostas pelo Relatório Brasília Revisitada.

<p>Área A – Bairro oeste sul, atual Sudoeste Teria blocos econômicos, com três pisos e pilotis, mais superquadras de 6 pavimentos, e um centro de bairro com dois andares sem pilotis.</p>	<p>Área C – Quadras da Vila Planalto Teria blocos de quatro andares e pilotis, mais a Vila Planalto preservada (muito próxima a sua realidade atual).</p>	<p>Área E – Asa Sul Nova Teria blocos com quatro pavimentos e pilotis. No Setor de Mansões Park Way, seria permitido condomínios de até seis residências cada um.</p>
<p>Área B – Bairro Noroeste Análogo ao Sudoeste. Teria blocos de quatro andares e pilotis, mais a Vila Planalto preservada (muito próxima à sua realidade atual).</p>	<p>Área D – Blocos da EPIA (Estrada Parque Industria e Abastecimento) Teria 4 pavimentos e pilotis.</p>	<p>Área F – Asa Norte Nova Teria blocos econômicos com casas geminadas e moradias de baixo custo, blocos de quatro pavimentos e lotes individuais - fixa a Vila Paranoá.</p>

Fonte: Compilado de Schvarsberg (2014, p. 56).

A Figura 18 apresenta um mapa do território do DF com a sobreposição das manchas referentes a cada uma das novas seis áreas habitacionais propostas no Relatório Brasília Revisitada. Em cinza claro, tem-se a Área A (Sudoeste), em cinza escuro a Área B (Noroeste), em preto a Área C (Vila Planalto), em azul escuro a Área D (Setor de Múltiplas Atividades Sul), em cinza chumbo a Área E (Área de Conservação), e em azul claro a Área F (Taquari).

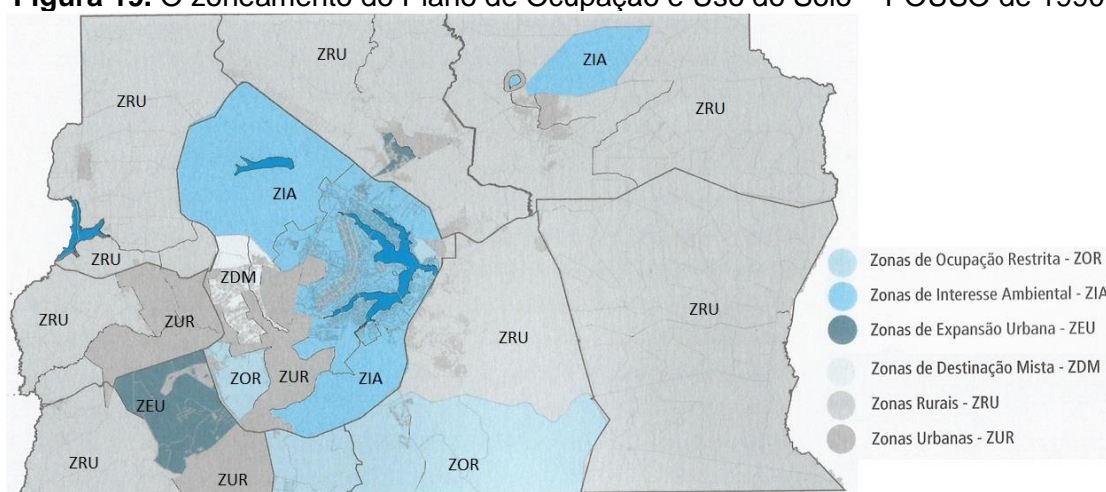
Figura 18. As zonas propostas pelo Brasília Revisitada em 1987.

Fonte: Adaptado de Schvarsberg (2014, p. 56).

A nova periferia que se configurava no DF, entre 1985 e 1995, orientou as diretrizes de planejamento territorial estabelecidas no POUZO/1990. Schvarsberg (2014) sustenta que o plano foi significativo ao delimitar sobre o território do DF duas categorias de solo: solo rural e urbano. No urbano foram classificadas algumas subcategorias por regime de uso e ocupação do solo específicos.

Para o autor, isso consolidou uma fragmentação do solo, pois estabeleceu uma diferenciação de padrões determinantes das áreas de preservação e proteção, daqueles com destinações urbanas e mistas. Em conformidade com isso, permanece a visão da expansão urbana por um zoneamento: Zona urbana (ZUR); Zona de Expansão Urbana (ZEU); Zona de Destinação Mista (ZDM); Zona de Ocupação Restrita (ZOR); Zona de Interesse Ambiental (ZIA); e Zonas Rurais (ZRU). Esse zoneamento proposto no POUISO/1990 é apresentado na Figura 19.

Figura 19. O zoneamento do Plano de Ocupação e Uso do Solo – POUISO de 1990.



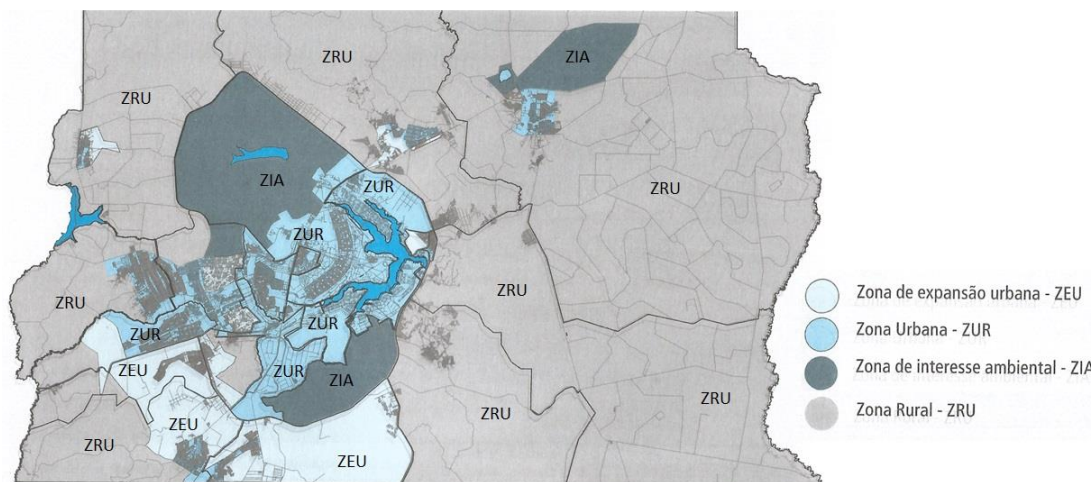
Fonte: Adaptado de Schvarsberg (2014, p. 57).

Após o POUISO/1990, em 1992 foi elaborado o Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT), por determinação da CF88, no capítulo da Política Urbana, que torna obrigatório o Plano Diretor em cidades com população acima de 20mil habitantes. Em 1992, foi proposto pelo Plano Diretor o zoneamento de Ordenamento Territorial, dividido em quatro zonas (Figura 20): Zona de expansão urbana (ZEU), Zona Urbana (ZUR), Zona Rural (ZRU) e Zona de interesse ambiental (ZIA).

O plano foi aprovado pelo legislativo distrital, segundo Schvarsberg (2014), com a proposta de áreas urbanas e rurais apoiadas nos estudos demográficos, socioeconômicos e gestão dos recursos hídricos. O autor coloca que o PDOT/1992 é um plano que reafirma o modelo polinucleado, consolidado na bipolaridade Plano Piloto – Taguatinga (centralidades complementares). Alguns vetores de crescimento foram introduzidos pelo metrô na direção do

Plano Piloto, Guará, Taguatinga, Ceilândia e Samambaia, também na conurbao Samambaia, Recanto das Emas, Gama e Santa Maria.

Figura 20. Zoneamento proposto no Plano Diretor de Ordenamento Territorial de 1992.



Fonte: Adaptado de Schvarsberg (2014, p. 58).

A partir do PDOT/1992, a realidade do parcelamento irregular no território do DF passou a ser reconhecida como uma envoltória do Plano Piloto, embora não tivesse incentivos. Por efeito, configurou um vetor de crescimento direcionado no interior da Bacia do Rio São Bartolomeu, que notoriamente elevou os custos sociais da organizao territorial do DF e aumentou a degradao ambiental.

Desde a origem do DF, a partir do ideário da construo de Brasília – Nova Capital, até o início da década de 1990, tiveram onze planos diretores. Não sempre com a estrutura notável de um plano aos modos dos planos a partir do PDOT/1992. Todavia, por tratarem de aspectos da organizao, do uso e da ocupao do solo e do território, podem sim ser compreendidos como planos diretores.

Pela abordagem territorial, mediante aos processos de territorializao-desterritorializao-reterritorializao substanciados pelas territorialidades, em concordância com Saquet (2015, 2017), verifica-se que o documento da Missão Cruls (1894), o Relatório Belcher (1957) e o Decreto 163 (1962) são planos diretores com processos de territorializao. Do PLANIDRO (1970) ao Brasília Revisitada (1987), ocorreram processos de territorializao-reterritorializao.

Os demais planos, a partir do POUISO/1990, tiveram processos de reterritorialização.

A Figura 21, sistematiza as relações dos processos com as respectivas territorialidades até o PDOT/1992, pois considera que os PDOT/1997 e PDOT/2009 têm o processo de reterritorialização demarcado por territorialidades da fragmentação territorial urbana e rural, cabendo análise mais específicas do contexto. Na maioria dos planos diretores, as territorialidades divergem dos parâmetros estabelecidos, pois foram demarcadas por relações espaço-tempo-sociedade configuradas no território por uma práxis territorial das comunidades.

O governo distrital eleito em 1994 inicia revisão do PDOT/1992 para um novo PDOT relacionado com os Planos Diretores Locais (PDL), resultando na aprovação do PDOT de 1997 (Lei Complementar n. 17/1997). A SEDUH (2009) coloca que o PDOT/1997 validou o eixo sudoeste como vetor de ocupação prioritária. Além disso, também reconheceu o eixo nordeste/sudoeste como ponto de monitoramento e controle por razão dos condomínios.

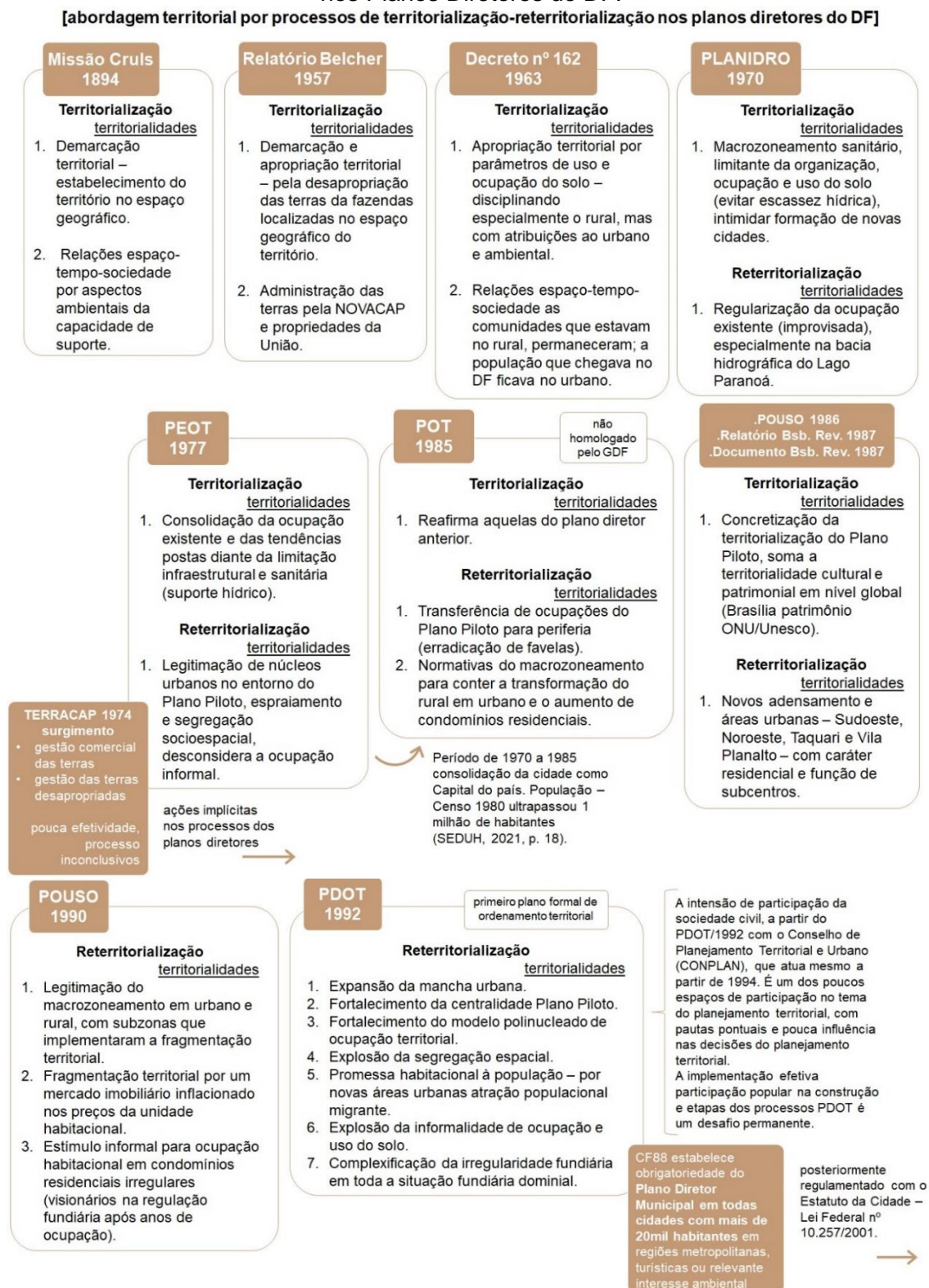
Quanto aos novos eixos de dinamização, Schvarsberg (2014) afirma que o plano teve finalidade de dinamizar a infraestrutura ociosa. Schvarsberg (2014) expõe que esse plano estimulou a criação de trinta e três Áreas de Desenvolvimento Econômico no DF. Quanto ao macrozoneamento, o autor afirma que o plano tinha intensão de somar áreas de igual vocação de uso da terra – urbana ou rural.

A partir de 1997 a extensão da ocupação urbana no solo aumenta caracteristicamente entre os vazios urbanos do Plano Piloto e Taguatinga, integralmente por tipologia residencial unifamiliar. Na direção noroeste, sentido Planaltina e Sobradinho, a dispersão residencial foi acentuada, inclusive na Bacia do São Bartolomeu. Outra tendência observada é o parcelamento de baixa densidade, configurado no modelo de chácaras de recreio, em diferentes áreas rurais do território, com espaços diferenciados dos condomínios.

Para a SEDUH (2009), esse foi o período inicial do contexto metropolitano, pois as manchas urbanas ganharam notável crescimento populacional e municipal nos limites do DF. Elas receberam um afluxo populacional (trabalhadores e usuários dos serviços existentes no DF) emigratório da área urbana de Brasília. Em 2009, propuseram um novo PDOT a fim de atender a

determinação do Estatuto da Cidade - o foco era atender as dinâmicas territoriais da década do ano 2000.

Figura 21. Abordagem Territorial por processos de Territorialização-Reterritorialização nos Planos Diretores do DF.



Fonte: Da autora (2023).

Desde 2011 um processo de revisão do PDOT/2009 tramita nas discussões institucionais, intersetoriais e participativas com a finalidade de atualizar as transcendências das dinâmicas atuais. Schvarsberg (2014) coloca que as dinâmicas territoriais passaram a considerar o desenho urbano e a gestão do território nos processos urbanos. Isso foi significativo para lidar com o agrupamento das RAs que tinham semelhanças, culminando na proposta de Unidades de Planejamento Territorial (UPT), vinculadas pela infraestrutura de transporte público urbano.

Por toda a conjuntura exposta, ao longo do tempo, consequências foram estruturadas a partir da política fundiária no território do DF. Ainda hoje, ela atua mediante determinadas ações da TERRACAP, quando ela propõe loteamentos urbanos em área de vocação da preservação ambiental e rural, como é o caso da Serrinha do Paranoá/SHTQ. É uma das consequências da atuação da NOVACAP como um órgão proprietário das terras (proprietário “fictício”, dado que as terras do DF pertencem à União). Posteriormente, a transferência de ação de transações imobiliárias urbanas (venda de lotes e implementação de loteamento) para a TERRACAP (empresa imobiliária independente) também foi uma condição nata para a expansão urbana sobre o rural.

A proposição de loteamentos ocorria independentemente se houvessem ou não ocupações preexistentes ou informais na região. Tiveram e ainda tem a venda realizada por meio de leilões públicos (propostos pela TERRACAP), diretamente para pessoas e incorporadoras imobiliárias. Os lotes destinados para equipamentos e serviços públicos (educação, saúde, segurança e outros) eram doados pela TERRACAP para o GDF.

O GDF tomou atitudes omissas em algumas das questões habitacionais, visando o atendimento da demanda, não tendo a capacidade essencial para conter a ocupação irregular do território. O resultado foi a implantação de condomínios irregulares que se espalharam por todo o DF, após a década do ano 2000. Eles enfrentam processos de regularização fundiária, alguns formalizaram a regularização, outros estão em tramitação, e tem aqueles que aguardam estudos de possível regularização. Dentre eles, na maioria o processo é de regularização fundiária urbana.

Para lidar com a situação dos condomínios irregulares, o GDF propôs o Programa de Regularização de Condomínios Ilegais, no qual reconheceu que a situação era irreversível. A configuração tinha se concretizado, devendo ser incorporada no planejamento urbano pelo PDOT (no caso incorporada no PDOT/2009), sob o formato de novos bairros integrados à rede urbana.

Isso posto, na revisão do PDOT/2009 (Lei Complementar n. 803/2009) decorreram alterações pelas Leis Complementares n. 854/2012 e n. 951/2019). Em 2019 foram definidos eixos temáticos para discussão institucional do GDF, são eles: Habitação e Regularização Fundiária, Gestão de Valorização Social da Terra, Ruralidades, Território Resiliente, Meio Ambiente e Infraestrutura, Mobilidade, Desenvolvimento Econômico Sustentável e Centralidades, Participação Social e Governança. Na revisão do PDOT/2009, ainda em discussão e desenvolvimento, são esperados alguns modos que ofereçam condições de atender as dinâmicas postas e impostas.

Cabe ressaltar que a visão específica de algumas temáticas na zona rural tenderá à convergência com o zoneamento urbano, ainda que as competências e marcos legais sejam diferenciados. Por isso, é perceptível que bases institucionais do DF têm potencial para buscar uma estrutura de desenvolvimento integrado, que vislumbra um sistema de planejamento e gestão territorial integrada no rural-urbano.

Isso perpassa no ponto estrutural das tipologias rurais perdidas nos planos propostos ao longo do tempo, mas que tiveram o potencial mencionado no PDOT/1997 com as Áreas Rurais Remanescentes, perdidas na transição ao PDOT/2009. No próximo tópico foram explorados os PDOT/1997 e PDOT/2009 nos aspectos em que se perderam o rural e que são passíveis de resgate.

3.3 A fragmentação territorial rural e urbano: os conflitos do PDOT/1997 ao PDOT/2009

Ainda que o DF seja o território da cidade planejada (Brasília), em longo prazo, devido ao arcabouço jurídico-urbanístico ser amplo, conseguiu certo controle territorial. A dinâmica urbana revela a crescente e consolidada ocupação informal por todo o DF, semelhantemente a outros centros urbanos do

país. Entretanto, o cenário tem expressiva transformação da área rural em urbana.

Na linha histórica dos diversos planos diretores que procuraram estabelecer o ordenamento territorial do DF, a implantação das definições evidencia o distanciamento entre o planejamento territorial urbano estabelecido e a realidade instaurada. Especialmente nas especificações diferentes entre os planos diretores e os processos sociais de apropriação espacial, que se consolidaram nas territorialidades convergentes em processos territorialização-desterritorialização-reterritorialização.

A situação territorial do DF resulta de uma dinâmica de urbanização que perpassou por constantes reflexões e avaliações em torno do planejamento por meio dos planos diretores, com intenção de que as propostas se fizessem capazes de responder às dinâmicas em desenvolvimento (SEDUH, 2009), bem como se adequarem àquelas dinâmicas impostas e não tratados no PDOT.

O Distrito Federal tem no instrumento do Plano Diretor uma linha histórica de organização do território, sendo o PDOT do ano de 1997 (Lei Complementar n. 17/1997) um marco analítico para a problemática territorial expansiva do urbano sobre o rural. Em atenção com a transição para o PDOT do ano de 2009, alguns aspectos da problemática ficaram confusos e determinadas normas anteriores não foram assimiladas.

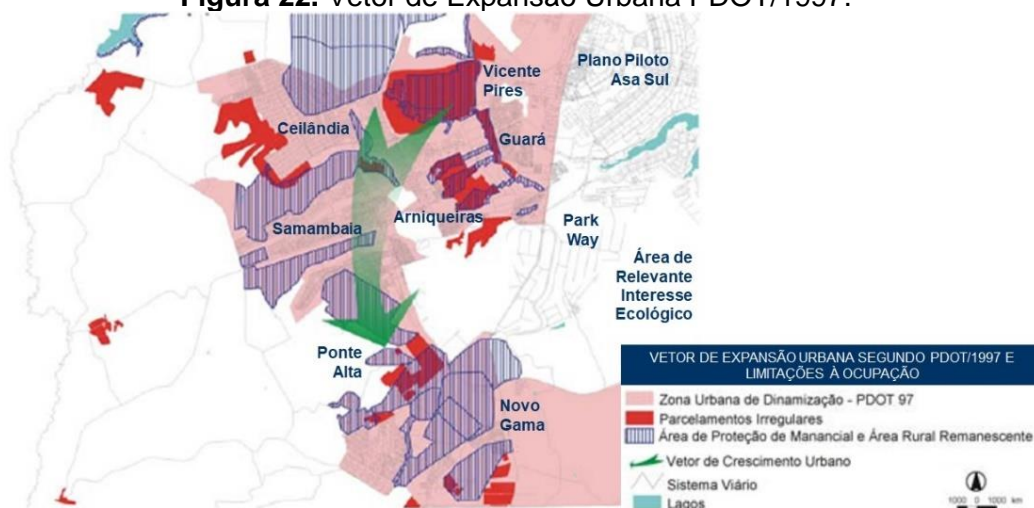
Ao abordar o PDOT/1997, SEDUH (2009) afirma que a análise dos conflitos territoriais ocorreu por duas temáticas. Uma mediante a estrutura administrativa do poder executivo distrital, na qual era preciso lidar e compatibilizar o PDOT junto aos demais instrumentos de planejamento governamental na capacidade institucional; na formulação de políticas setoriais; na articulação intragovernamental e na destinação de recursos.

A outra temática de conflitos estava relacionada ao controle da ocupação e do uso do solo, sendo incluídos os instrumentos da política de desenvolvimento urbano e do macrozoneamento. A situação ficou evidente a partir dos elementos que definiram as regras a serem cumpridas na conduta de todos os setores. Principalmente, diante das desconformidades consequentes da informalidade e irregularidade, duas alternadoras da conformidade espacial estabelecida no ordenamento territorial.

O PDOT/1997 passou a complicar a situação ao estabelecer uma nova divisão de RAs, passando de 19 para 30, somando dificuldade de função aos órgãos locais. Até 1997, a correspondência administrativa era direta pela demarcação territorial da poligonal da RA. Após 1997, as novas RAs fragmentaram regiões em mais de uma RA, legitimando indiretamente as situações de loteamentos irregulares, denominados “aglomerações potenciais”.

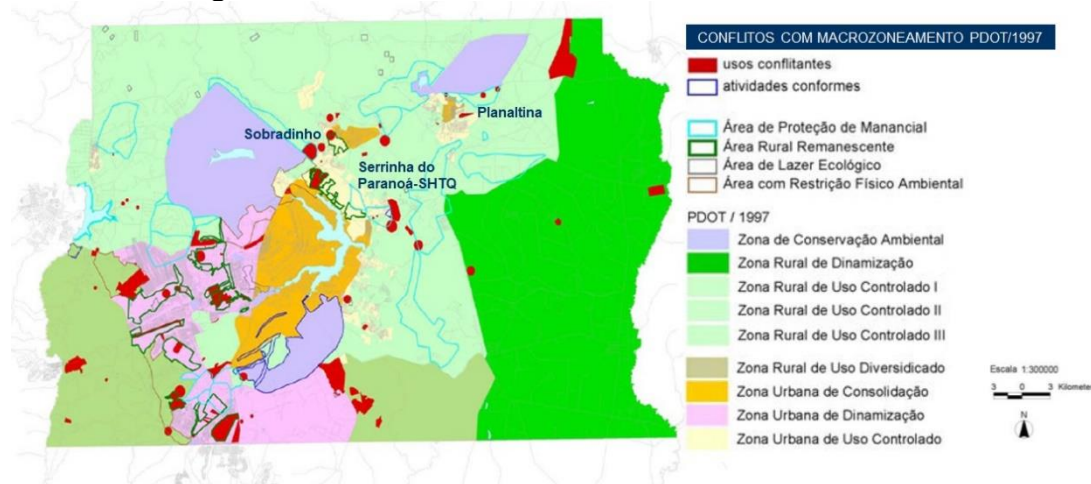
O macrozoneamento do PDOT/1997 apontou o eixo sul (seta verde na Figura 22) como vetor de expansão urbana, o que contradiz as restrições ambientais de proteção de mananciais para abastecimento público e manutenção dos espaços rurais produtivos. Existia um entrelaçamento nas áreas urbanas que comprometeria o desenvolvimento urbanístico na Zona Urbana de Dinamização (mancha rosa na Figura 22).

Figura 22. Vetor de Expansão Urbana PDOT/1997.



Fonte: Adaptado de SEDUH (2009, p. 20).

A Figura 23 mostra a inserção das Áreas de Proteção de Mananciais (áreas de linha em azul) sobrepostas com a Zona Urbana de Dinamização (mancha rosa) e com a Zona Urbana de Uso Controlado (mancha amarela). Também indica a necessidade de parâmetros de ocupação e uso do solo diferentes daqueles atribuídos às zonas onde estão inseridas. É uma indicação das Áreas Rurais Remanescentes (ARR) que, segundo a SEDUH (2009), referem-se aos espaços rurais em zona urbana, delimitadas pelas áreas da linha verde sobre as manchas amarela e rosa.

Figura 23. Conflitos com Macrozoneamento PDOT/1997.

Fonte: Adaptado de SEDUH (2009, p.24).

Essa definição das Áreas Rurais Remanescentes (ARR) se contrapõe com a Zona Urbana de Uso Controlado quanto à identificação de características espaciais de cada espaço. Entretanto, a SEDUH (2009) afirma que, ao inserir as zonas rurais em zonas urbanas, o PDOT/1997 aponta a vocação ao uso urbano, contudo, exigindo a manutenção dos usos rurais, originando conflito de gestão e, em certa medida, um favorecimento à ocupação irregular. Entretanto, indica uma coexistência dos usos rurais e urbanos sobre um local, sendo explícita uma relação contínua urbano-rural.

Em 1997, a situação era considerada grave em Vicente Pires (indicada na Figura 22), onde as chácaras eram majoritariamente parceladas irregularmente, com uma prática irreversível, altos custos de infraestrutura, sem previsão técnica da capacidade de suporte da Bacia do Paranoá. Também na expansão horizontal no eixo leste (Sobradinho e Planaltina) e no eixo oeste (APA São Bartolomeu, São Sebastião e condomínio da ESAF), onde tinham restrições de saneamento e zoneamento ambiental, desprovidos de permissão às ocupações implantadas.

Isso indicou a necessidade da revisão do zoneamento ambiental, em razão do grau de consolidação da ocupação existente no território. Outra contradição do macrozoneamento do PDOT/1997 é a configuração de Zona Urbana de Uso Controlado, correspondente às áreas urbanas inseridas nas Áreas de Proteção Ambiental do São Bartolomeu e do Descoberto. Assim, o PDOT/1997 desconsiderou as ocupações existentes (Lucena Roriz e Inca 8 na

APA do Descoberto, além da expansão e consolidação urbana por pressão de loteamentos irregulares na APA do São Bartolomeu).

As Áreas de Diretrizes Especiais, especialmente de Proteção de Mananciais e Rurais Remanescentes, com Restrições Físico-Ambientais e de Lazer Ecológico tiveram muitas ocupações desconfiguradas perante os parâmetros e diretrizes estabelecidas no PDOT. Nas Áreas Rurais Remanescentes, consolidaram um reparcelamento urbano das chácaras, especialmente nas proximidades dos núcleos urbanos de Taguatinga, Ceilândia, Samambaia, Guará e Núcleo Bandeirantes.

As Áreas Rurais Remanescentes foram uma categoria estabelecida pelo PDOT/1997, buscando a preservação dos recursos naturais existentes ao longo dos corpos hídricos situados nas zonas urbanas. Logo, permitiam os usos compatíveis com a dinâmica rural, com o objetivo de resguardar o exercício da atividade agropecuária e agroindustrial.

A gestão inicial foi atribuída à extinta Fundação Zoobotânica do Distrito Federal (Art. 87 do PDOT). Posteriormente, foi transferida para a extinta Secretaria de Estado de Assuntos Fundiários (que pouco atuou na questão). Por fim, foi atribuída à Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (SEAGRI). Quando estabelecidas no âmbito de revisão do PDOT/1977, as ARR tiveram necessidade de identificar critérios avaliativos do uso do solo referidos às áreas rurais.

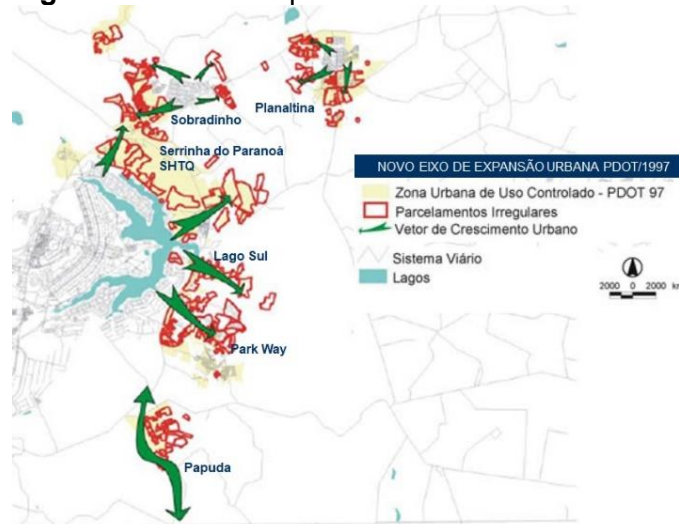
As proposições instrumentais do PDOT/1997 não tiveram aplicações adequadas para lidar com as problemáticas (SEDUH, 2009). A gestão das terras rurais é atribuição da SEAGRI, a qual compete a abertura e o andamento processual da regularização fundiária rural. Mas os processos perpassam pela SEDUH, e os encaminhamentos ficam travados sem a clareza de qual órgão deve tramitar os processos e aferir as decisões da regularização fundiária.

No contexto proveniente do PDOT/1997, na região do Lago Norte, a área da Serrinha do Paranoá/SHTQ (estudo de caso desta pesquisa) é definida como Zona Urbana de Uso Controlado, representada pela mancha de cor amarela na Figura 23, com Áreas Rurais Remanescentes demarcadas pelas áreas definidas com linha verde.

Por essa razão, a Serrinha do Paranoá/SHTQ possui um conflito fundiário rural e urbano que persiste desde o ano de 1997. A ocupação por assentamentos

humanos se consolida com tipologias rurais (chácaras) nos Núcleos Rurais. Já a provisão de expansão urbana de parcelamento do solo (projeto da TERRACAP) e as tipologias da ocupação irregular (grilagem e parcelamento do solo), são representadas na Figura 24 por poligonais em linhas vermelhas sobre a mancha amarela.

Figura 24. Eixo de expansão urbana do PDOT/1997.



Fonte: Adaptado de SEDUH (2009, p. 21).

Pelas Figura 23 e Figura 24 é constatado que os limites das ARR e dos parcelamentos irregulares são as mesmas. Isso permite questionar se o assentamento humano por chácaras nos núcleos rurais prevalece dominante sobre a ocupação irregular (grilagem e parcelamento do solo). Na linha temporal, os limites das ARR são anteriores à irregularidade. Em específico, nos processos de regularização fundiária, é coerente aludir que deva ser uma regularização fundiária rural.

No macrozoneamento do PDOT/2009 no nível do uso principal do solo são detalhados os espaços por vocação – urbano, rural e ambiental. No nível do detalhamento são colocadas a divisão da macrozona em zonas quanto a qualificação da vocação, determinando áreas mais restritivas e mais adequadas à dinamização de uso. Entretanto, na intersecção de elementos das dimensões ecológica e ambiental, cultural, social, econômica e espacial, foram identificados pontos conflitantes. Eles foram precisamente encontrados onde a realidade de ocupação é contrastante com a capacidade de suporte do território ou do marco legal (SEDUH, 2009).

O PDOT/2009 (SEDUH, 2009) ressalta que a vocação definida no macrozoneamento territorial não é um impedimento para que usos diferentes daqueles definidos não possam ocorrer naquela porção territorial. Espaços de características rurais serão remanescentes na macrozona urbana, bem como parcelamentos de características urbanas que poderão surgir na macrozona rural. Contudo, o PDOT/2009 explicita e afirma que nessas ambiências, onde tais enclaves rurais e urbanos ocorrem, a definição da forma de ocupação predominante é decisória, ainda que atual ou prevista para o futuro.

Para tanto, nos casos excepcionais, o PDOT/2009 coloca a previsão de dispositivos específicos para tratar da questão, a exemplo em casos de parcelamentos urbanos desconformes. São previstos contratos específicos de garantia da manutenção dos imóveis rurais em áreas urbanas, áreas de interesse ambiental e áreas de proteção de mananciais (SEDUH, 2009).

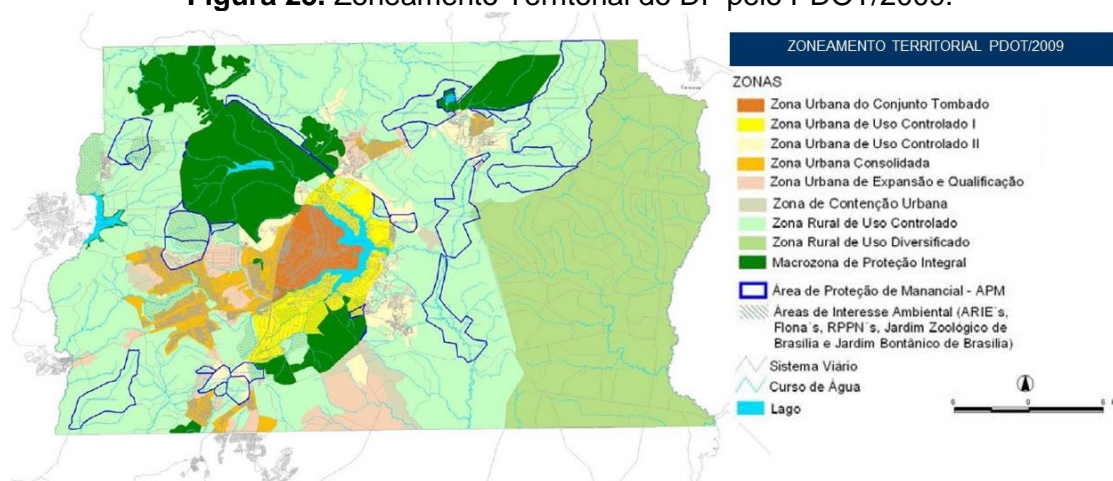
A configuração territorial por macrozoneamento é uma forma de atribuir continuidade espacial. Para o urbano, viabiliza os aspectos convergentes da implantação de infraestruturas. As macrozonas permitem racionalizar custos e a ocupação do solo por meio de articulações e integrações urbanas ausentes no espaço disperso ou fragmentado. Na relação ambiental, as macrozonas mantêm a integridade dos ecossistemas (fauna, flora, corpos hídricos) preservados em áreas contínuas e extensas. Ao rural, elas garantem a continuidade da atividade produtiva, mantendo os custos do uso agrosilvopastoril.

No PDOT/2009, o macrozoneamento territorial foi configurado conforme a Figura 25: Macrozona Urbana (engloba 6 zonas – Zona Urbana do Conjunto Tombado, Zona Urbana de Uso Controlado I, Zona Urbana de Uso Controlado II, Zona Urbana Consolidada, Zona Urbana de Qualificação e Expansão, Zona de Contenção Urbana); Macrozona Rural (engloba outras 6 zonas – Zona Rural de Uso Diversificado e Zona Rural de Uso Controlado (subdividida em 5 zonas)) e Macrozona Proteção Integral (configurada em Áreas de Diretrizes Especiais: Áreas de Proteção de Mananciais e Áreas de Interesse Ambiental) conforme SEDUH (2009).

A Zona Urbana de Uso Controlado I (ZUUC I), mancha em amarelo na Figura 25, é constituída pelo Lago Norte, Varjão, Lago Sul, Agrovila de Vargem Bonita, Park Way – Setor de Mansões Quadras 06 até 29, Setor Habitacional Taquari (Serrinha do Paranoá), Setor de Mansões Dom Bosco e o Núcleo

Urbano Paranoá. Regiões inseridas na Bacia do Lago Paranoá que configuram um sistema ambiental-paisagístico dotado de unidades de conservação e espaços livres públicos e privados, envoltos no conjunto urbano tombado (visuais do Plano Piloto e envoltória do Conjunto Urbano Tombado) segundo SEDUH (2009).

Figura 25. Zoneamento Territorial do DF pelo PDOT/2009.



Fonte: Adaptado do PDOT/2009 (SEDHU, 2009, p. 168).

A ZUUC I é uma zona de sensibilidade dos recursos hídricos, drenada por pequenos córregos que desaguam no Lago Paranoá. Por isso, a ocupação do solo tem reflexos diretos na qualidade das águas e manutenção do espelho do lago. Também possui atributos de unidades de conservação, como a Área de Relevante Interesse Ecológico do Riacho Fundo; a Área de Proteção Ambiental do Planalto Central; e a Área de Proteção Ambiental do Paranoá. Nesses lugares, são localizadas as Áreas de Relevante Interesse Ecológico do Paranoá, Dom Bosco, do Bosque e do Torto; e a Área de Proteção Ambiental do Gama e Cabeça-de-Veados, onde se localizam as Áreas de Relevante Interesse Ecológico do Cerradão e da Zona de Vida Silvestre da APA (SEDUH, 2009).

A área constituída da ZUUC I possui enclaves de ocupação do solo como a Vila Varjão, Paranoá, Agrovila da Vargem Bonita e Serrinha do Paranoá/SHTQ. O perfil socioeconômico da população se distingue em média-alta e alta renda (na área menos adensada), e média e baixa renda (na área mais adensada). A ocupação urbana não é plenamente consolidada nessa zona, pois existem áreas que ainda estão em processo de ocupação, como é o caso da Serrinha do Paranoá/SHTQ e dos condomínios de lotes no Park Way e Ermida Dom Bosco.

Perante a situação da ZUUC I, foi estabelecido por diretriz da zona: manter a baixa densidade habitacional; proteger os atributos naturais; implementar medidas de controle ambiental em proteção das unidades de conservação; promover a valorização urbanística e paisagística da zona; e respeitar a capacidade de suporte do Lago Paranoá, exigindo planejamento prévio da infraestrutura de saneamento ambiental.

No Lago Norte, as áreas situadas ao longo de córregos foram caracterizadas no PDOT/1997 como Área Rural Remanescente, na qual se verificou a tendência ao parcelamento irregular do solo. Algumas propriedades ainda mantêm características rurais, configurando condição para assinatura de contratos específicos com a SEAGRI.

Nas atividades consideradas rurais no PDOT/2009 (SEDUH, 2009), é reconhecida a existência da complexidade dos fatores influentes na estruturação da ocupação rural. O PDOT/2009 afirma que as políticas públicas para a área devem assumir um enfoque integrador das atividades agrícolas e não-agrícolas, em simultâneo com o uso de instrumentos políticos socioeconômicos de promoção do desenvolvimento rural e qualidade de vida aos habitantes rurais.

O território rural no DF teve uma estrutura do parcelamento rural concebida a partir do conceito de colônias agrícolas e núcleos rurais, que incorporam a maior parte das propriedades. Para o rural, o PDOT/2009 (SEDUH, 2009), no capítulo referente ao Desenvolvimento Rural, afirma que consta como diretriz a elaboração de um Plano de Desenvolvimento Rural, em um prazo de dois anos após a aprovação do PDOT. O Quadro 5 apresenta a estruturação do parcelamento e ocupação no território rural do DF conforme reporta o PDOT/2009 (SEDUH, 2021).

Quadro 5. Parcelamento e ocupação do território rural.

Parcelamento e Ocupação do Território Rural			
Colônia Agrícola	Agrupamentos de pequenas propriedades – em geral de 2ha (hectares – 20mil m ²); Próximas aos cursos d'água; Produção de hortaliças.		
Núcleo Rural	Agrupamentos de média a grandes propriedades – de 2ha a 400ha; Distantes das áreas urbanas; Produção de grãos ou pecuária; Possui uma agrovila, podendo contar com CAAR e CAUB.		
	Agrovila Núcleo de povoamento urbano-rural, definido por leis complementares	Centro Administrativo de Apoio Rural – CAAR	Glebas Rurais Combinados Agrouurbanos – CAUB I e II

	específicas ao lugar, para abrigar serviços, prestar assistência e apoio aos produtores rurais da região. Habitação dos produtores. *Implantado	Abrigar serviços semelhantes aos das agrovilas em menor dimensão (abrangência de atendimento). *Não foi implantado	Núcleo Hortícola Suburbano Vargem Bonita Programa de Assentamento Dirigido – PAD/DF Abrigar a produção rural. Habitação nas Agrovilas *Implantado
<p>Todas as propriedades foram ocupadas por produtores rurais.</p> <p>GATILHOS AOS CONFLITOS DE OCUPAÇÃO, À EXPANSÃO URBANA SOBRE O RURAL E À IRREGULARIDADE FUNDIÁRIA</p> <p>Ano de 1957 – Titulação de propriedade por meio de CONTRATOS DE ARRENDAMENTO por período de 15 anos, permitindo renovação por mais 15 anos.</p> <p>Ano de 1988 – Culmina o surgimento de CONDOMÍNIOS, dispersão da ocupação residencial no território, ESTRUTURA ORIGINAL DO PARCELAMENTO RURAL ALTERADA.</p> <p>Ano de 1998 – Titulação de propriedade (enquanto posse e não título de escritura) por meio de CONTRATOS DE CONCESSÃO DE USO por período de 50 anos, permitindo renovação por mais 50 anos. Isso agregou significado à DETENÇÃO DE PROPRIEDADE DA GLEBA POR VÁRIAS GERAÇÕES, pois os contratos são passíveis de transferência aos HERDEIROS.</p>			

Fonte: Dados compilado do PDOT/2009 (SEDUH, 2009, p. 87) e sistematizados pela autora.

Derntl (2020) traz referências sobre o papel de unidades rurais nos planos territoriais do DF, o levantamento de documentação inédita revelou projetos arquitetônicos e urbanísticos direcionados à criação de núcleos rurais, denominados Unidades Socioeconômicas Rurais (USERs), dotadas de base teórica e anteprojeto (nível de detalhamento do projeto). Era um cenário de zonas rurais e propostas de cinturões verdes para o abastecimento alimentar da área central, envoltos no modelo de ocupação territorial por agrovilas.

No contexto apontado pelo PDOT/2009, o Combinado Agroubano (CAUB) era voltado para a produção de agrícola e habitacional de famílias rurais e de baixa renda, configurando uma combinação de objetivos socioeconômicos e ambientais em comunidades. Bertolini (2020) expõe que a implantação do CAUB foi desconsiderada pelas leis de ordenamento territorial com justificativas nas pressões por oferta de moradia urbana. Soares (2024) traz uma proposta de trabalho conclusão de curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo na FAU/UnB) no nível projetual que busca compreender a relação do CAUB I (região da Granja do Ipê e do Riacho Fundo) na ocupação do DF e como forma de contribuir na efetivação das relações rurais-urbanas sobre o território.

Uma das consequências do parcelamento rural foi a criação de núcleos rurais em áreas urbanas, caso da encosta da Serrinha do Paranoá/SHTQ e das situações inapropriadas à produção pecuária. Alguns núcleos rurais com propriedades menores que 2ha (módulo rural mínimo) foram constituídos, assim

como áreas de ocupação irregular, sem contratos (concessão ou arrendamento), conferindo legalidade aparente em lugares de situações irregulares e ilegais (SEDUH, 2009).

Para tanto, entre os anos de 1993 e 1999, a Câmara Legislativa do Distrito Federal (CLDF) passou a legislar na criação de 60 áreas, teoricamente enquadradas na categoria rural. Contudo, na expansão da mancha urbana, diversos núcleos rurais se aproximaram das áreas urbanas e, consecutivamente, colônias agrícolas foram envolvidas por espaços urbanos, culminando na pressão inevitável do urbano sobre o rural. Em termos fundiários, esse cenário, no final da década de 1980, resultou na gestão de inúmeras situações fundiárias conflitantes. Isso extrapolou a ambiguidade e, com isso, as áreas rurais assumiram um estado híbrido de espaço rural e espaço urbano (SEDUH, 2009).

Na transição do PDOT/1997 para o PDOT/2009, anos após a criação das ARR, foi constatado que muitas áreas não respeitaram o objetivo postulado, resultando no fracionamento irregular de chácaras em lotes habitacionais individuais ou nos lotes em condomínios, e até casos graves de chácaras ocupadas com habitação coletiva. Na revisão para o PDOT/2009 criaram um GT, com o objetivo de verificar a situação rural ou urbana das ARRs, a fim de reafirmar ou corrigir a categoria estabelecida no macrozoneamento territorial.

Para lidar com as ARRs, os critérios estabelecidos no PDOT/2009 foram: 1) aquelas ARR que permaneceram com características originais de ocupação e uso do solo, integrariam a Zona Rural, não mais sobreposta com a Zona Urbana; 2) as outras ARR que perderam as características originais integrariam a Zona Urbana. A urbanização nas ARR se manifestou de formas diferentes.

Nas colônias agrícolas Águas Claras, Arniqueiras, Bernado Sayão, IAPI, Samambaia, Vereda da Cruz, Vereda Grande e Vicente Pires, as glebas rurais foram transformadas em condomínios mantendo a poligonal original. Na Serrinha do Paranoá/SHTQ, os critérios confundem o entendimento sobre o enquadramento da região, porque, no primeiro momento, foi instituída como núcleo rural em 1998 pela Lei Complementar nº1.823/1998.

Numa percepção ao segundo critério, o PDOT/2009 menciona que, nos núcleos rurais do Lago Norte, as glebas rurais tiveram um parcelamento modificado por loteamento unifamiliar. As ARRs das encostas da Serrinha do Paranoá/SHTQ se caracterizaram por grandes lotes de uso residencial

unifamiliar, as vezes mais de um, provavelmente residências de membros da mesma família (SEDUH, 2009).

Em específico, o PDOT/2009 observa que a Serrinha do Paranoá/SHTQ se caracteriza por dois tipos distintos de ocupação, aquela que corresponde às ocupações oriundas do parcelamento de algumas unidades rurais em unidades urbanas e sítios de lazer; e aquela que corresponde às ocupações de conservação das características rurais, com alguma produção agrícola. No levantamento da época (2009), a poligonal delimitada tinha uma ocupação parcial com lotes de 800m² a 2000m² e chácaras com até 5ha (50mil m²), com população de média-alta renda (SEDUH, 2009).

Com o objetivo de tratar a problemática dessa região, o PDOT/2009 propôs a criação de Áreas de Regularização de Interesse Específico (ARINES). No caso, as ARINES Taquari I (29.E-1) e Taquari II (29.E-2) são correspondentes às ocupações existentes nas ARRs e no entorno. A Serrinha do Paranoá/SHTQ foi considerada com uma população de 5.596 habitantes (2009/10), em uma área territorial total de 4.167,83ha¹³, dos quais 956,89 seriam destinados à regularização nas ARINES mencionadas (SEDUH, 2009).

No entanto, o PDOT/2009 propôs que nas ARINES Taquari I (29.E-1) e Taquari II (29.E-2), o uso e ocupação fossem urbanas, predominantemente residências unifamiliares, justificados na existência de infraestrutura de água e iluminação pública (sem infraestrutura viária pavimentada e canalização das águas pluviais). O parcelamento ocorreria com lotes de 500m² a 2.500m² junto da malha viária de circulação e usos complementares, considerando o grau de consolidação implantado.

O estudo urbanístico preliminar foi enfático no aproveitamento da infraestrutura local existente, sendo a malha viária (mesmo não pavimentada) e a rede elétrica determinantes no desenho urbano. A proposta viária era estruturada partindo da via principal de circulação no contorno poligonal, em sentido às duas vias paralelas conectadas com vias de circulação interna. As

¹³ No ano de 2019, algumas RAs (33 do total de 35) passaram por uma revisão dos limites poligonais, onde algumas tiveram acréscimos ou supressões de áreas, na Serrinha do Paranoá/STHQ foi suprimida uma parte da área a porção leste para a criação de equipamento público da RA Itapoã. Isso também gerou mudanças nos limites poligonais da RA Lago Norte, uma vez que é parte integrante dessa RA. Essas mudanças estão descritas na PLC19/2019, disponível em <https://seduh.df.gov.br/plc-da-poligonais/> Verificado em: abr. 2024.

vias desempenhariam a função de avenida principal das atividades com concentrações de lotes destinados ao comércio.

Em menção aos instrumentos destinados à operacionalidade da estratégia de regularização fundiária, nos casos complexos da Serrinha do Paranoá/SHTQ e outros, o PDOT/2009 (SEDUH, 2009) coloca que a política urbana sem vínculos com a política habitacional instaura um quadro de ocupação irregular com fins especulativos (grilagem e ocupação clandestina), em áreas privadas e públicas do GDF e da União, muitas também estão em Áreas de Preservação Ambiental (APA).

O PDOT/2009 menciona a Concessão de Usos Especiais (fins de moradia) e Concessão do Direito Real de Uso (fins de permanência, que cede a posse e não a propriedade) sobre as terras públicas e privadas, como implicação de regularização fundiária. Há também o Usucapião Urbano Individual ou Privado como viabilidade para permanência em áreas privadas. Se, dessa forma, fosse viável, haja vista tais concessões atribuídas em 1957, depois em 1998, como mencionado no Quadro 5, a irregularidade fundiária não teria se postergado e consolidado com ampla complexidade, desafiando a relação espaço-tempo-sociedade na totalidade do território do DF.

Por consequência, a SEDUH (2009) expressa que as ações de monitoramento não podem ser concentradas por regiões, requerendo que sejam consolidadas na totalidade do território. Diante da realidade de ocupação irregular e loteamentos clandestinos, em soma com o quadro do parcelamento do solo urbano, a SEDUH (2009) explicita a inexistência de uma Lei Geral que disponha sobre o parcelamento do solo.

O DF possui um conjunto de leis sobrepostas e esparsas, em suma, direcionadas a problemas específicos, o que se torna insuficiente na racionalidade de aprovação do parcelamento do solo, sem notoriamente a categoria privada que ocorreu sem controle do Poder Público. As leis que tratam da regularização no DF, segundo informação publicada no Portal da Regularização¹⁴ da SEDUH, em nível federal, requer a congruência jurídica da

¹⁴ A SEDUH, órgão responsável pelo planejamento urbano no DF, com competência para analisar e aprovar a regularização fundiária urbana, em 2019, lançou o Portal da Regularização, ferramenta de transparência à situação dos processos de regularização e de aprovação de novos parcelamentos do Distrito Federal, visando acesso livre à consulta pública. No portal, está disponível a *Cartilha de Orientações da Regularização Fundiária Urbana*, destacando os

Lei Federal n. 6.766/1979 (Lei de Parcelamento do Solo Urbano) e suas complementares Leis Federais n. 10.257/2001 (Estatuto da Cidade), n. 11.977/2009 (Programa Minha Casa, Minha Vida e a Regularização Fundiária de Assentamentos em Áreas Urbanas), n. 13.465/2017 (Lei da Regularização Fundiária), e o Decreto (Federal) n. 9.310/2018 (Regularização Fundiária Urbana e Alienação dos Imóveis da União). Ainda assim, alterações substanciais são requeridas no tema e precisam de acolhimentos na legislação distrital.

Todo esse conjunto legislativo federal, somando com um conjunto legislativo complementar no nível distrital, tem sido aplicado diante do cenário da irregularidade fundiária no DF, como uma busca para regularizar o parcelamento do solo urbano, seja por um interesse social ou por algum interesse específico conforme estabelece a Lei Federal n. 13.465/2017.

3.4 Cenário atual da irregularidade fundiária e as legislações de regularização fundiária urbana aplicadas no DF

Os processos de regularização fundiária no DF ocorrem perante as normativas da Lei Federal n. 13.465/2017, que dispõem sobre as formas de regularização, classificando em Regularização Fundiária Urbana de Interesse Social (Reurb-S) e Regularização Fundiária Urbana de Interesse Específico (Reurb-E). No âmbito distrital, são estabelecidos pelas disposições específicas do Decreto Distrital n. 42.269/2021 (que especifica as atribuições sobre a Reurb no Distrito Federal).

Segundo informação publicada no Portal da Regularização da SEDUH, em nível distrital, é requerida congruência jurídica nos atributos da Lei Complementar n. 986/2021 e no Decreto (Distrital) n. 42.269/2021, com a Lei Orgânica do Distrito Federal de 08 de janeiro de 1993; as Leis Complementares n. 803/2009 (PDOT/2009 em vigência), n. 854/ 2012, n. 948/2019 e n. 986/2021 (complementares do PDOT/2009 em vigência); e os Decretos Distritais n. 27.365/2006, n. 32.575/2010, n. 34.210/2013, n. 37.966/2017 (janeiro), n. 38.047/2017 (março), n. 38.247/2017 (junho), n. 38.333/2017 (julho), n. 39.864/2019.

requisitos necessários aos processos de regularização. Disponível em: <https://portaldaregularizacao.seduh.df.gov.br/>. Acessado em 13 de fevereiro de 2024.

Cabe ressaltar que a nível federal, a Lei Federal n. 13.465/2017 é o marco legal da regularização fundiária no país, o que anteriormente era tratado pela Lei Federal n. 11.977/2009. Quanto à Regularização Fundiária Urbana, a Lei Federal n. 13.465/2017, no Art. 9, diz que trata das medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais focadas na incorporação de núcleos urbanos informais no ordenamento territorial urbano e na titulação dos ocupantes. No Art. 30, define-se a obrigatoriedade do Município e do Distrito Federal em levantar e classificar os núcleos urbanos informais para o processamento, análise e aprovação dos projetos de regularização fundiária.

Na Lei Complementar n. 968/2021, Art. 5º (alteração do PDOT/2009), institui-se que a Reurb será aplicável aos núcleos urbanos informais considerados sobre áreas de regularização, tanto Reurb-S como Reurb-E. Portanto, fica explícito que não existem garantias de ocorrer Reurb fora dessas áreas de regularização.

Pela Lei Complementar n. 803/2009, Art. 125 (mantido na Lei Complementar n. 968/2021), as áreas de regularização fundiária e ordenamento territorial do DF são aquelas destacadas no Anexo II, Mapa 2 e Tabelas 2A, 2B e 2C (contidos no documento da lei), definidas conforme as tipologias de Áreas de Regularização de Interesse Social (ARIS) e de Interesse Específico (ARINE), assim como os Parcelamentos Urbanos Isolados (PUI-IS e PUI-IE).

O Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal (IPEDF/Codeplan) publicou, em 2023, o relatório Diagnóstico da Regularização Fundiária Urbana no Distrito Federal, que retrata a situação fundiária no DF a partir dos núcleos urbanos cadastrados no Portal de Regularização da SEDUH.

Mesmo com o PDOT/2009 em revisão, conforme as informações da SEDUH (Portal da Regularização), os dados publicados pelo IPEDF/Codeplan (2023) reportam a existência de 428 núcleos urbanos cadastrados, sendo 194 de interesse social (117 ARIS e 14 PUI IS), 220 de interesse específico (218 ARINE e 2 PUI IE) e 17 não indicados (não têm indicação direta quanto ao interesse social ou interesse específico), situados em etapas diferentes do processo de regularização.

Em síntese, Sobradinho II tem 84 núcleos (20,79%); Planaltina tem 71 núcleos (17,54%) e o Jardim Botânico, 67 núcleos (16,58%) que, somados, agrupam 222 núcleos urbanos com 55% dos processos de regularização

fundiária urbana do DF. Na sequência, estão o Gama, com 24 núcleos e Sobradinho com outros 24 núcleos. Individualmente, essas duas regiões representam menos da metade dos núcleos existentes no Jardim Botânico (IPEDF/Codeplan, 2023).

Quando observado, no ordenamento territorial por UPT, os processos de regularização fundiária urbana se concentram na UPT VII-Norte com 182 núcleos (42,53% - Sobradinho, Sobradinho II, Planaltina). Em seguida, as UPTs VI-Leste com 67 núcleos (15,65% - Jardim Botânico) e V-Sul com 24 núcleos (7,24% - Gama) (IPEDF/Codeplan, 2023).

As análises também trazem dados sobre o andamento dos processos de regularização, são eles: 175 núcleos urbanos (43,32%) não iniciaram os processos. Dentre aqueles que estão com processos em andamento, 69 (17,08%) estão na etapa de estudo preliminar; 29 núcleos (7,18%) em etapa de licenciamento ambiental; 23 núcleos (5,69%) em aprovação por decreto; e outros 62 núcleos (15,35%) finalizaram o processo de regularização e registros cartoriais (IPEDF/Codeplan, 2023).

O IPEDF/Codeplan (2023) conclui que, para a Regularização Fundiária Urbana alcançar um patamar de solução efetiva à irregularidade no território, com garantias de direito à moradia e propriedade, é preciso uma congruência de medidas jurídicas urbanísticas, sociais e ambientais, preconizadas na Lei n. 13.465/2017 (Federal) e na Lei Complementar n. 968/2021 e no Decreto n. 42.269/2021 (Distritais).

Os resultados demonstram dados extraídos dos processos cadastrados e formalizados junto aos órgãos distritais competentes para aferir situação legal de regularidade urbana. Contudo, os resultados evidenciam a necessidade de muitos avanços que visam atender as áreas de regularização e garantir que os processos de Reurb cumpram seu papel no território, tanto pelas especificações legislativas quanto pelas etapas da regularização, priorizando de fato a regularização de interesse social e específico.

A pesquisa do IPEDF/Codeplan destaca que houve grande dificuldade de alcançar o público (sociedade civil) no processo de entrevista compatível com a metodologia participativa determinada, o que justifica a participação muito baixa e, em momentos posteriores, a reaplicação para novas leituras da situação da regularização fundiária do DF.

3.5 Considerações finais do capítulo

Por meio do planejamento territorial, a cidade pode ser convertida em benefício de todos, democratizando as oportunidades e garantindo condições satisfatórias de financiamento do desenvolvimento municipal; bem como democratizar o uso de recursos disponíveis com uma abordagem sustentável.

Na compreensão de Brasília como cidade, é constatado que houve e ainda há a visão de cidade como produto de valor de troca, de mercadoria orientada à visão central dos interesses mercadológicos imobiliários. Usualmente, os planos diretores foram elaborados a partir das territorialidades consolidadas. Assim, eles tiveram que buscar por arranjos de adequação ou readequação. Os parâmetros de uso e ocupação do solo colocados ou realocados foram assumidos enquanto parâmetros do planejamento territorial.

Contudo, os parâmetros têm um tom improvisado de conhecimento técnico aplicado com rigor de compreensão da realidade. Muitas vezes, eles ganharam uma polidez social mediante uma participação social planejada e organizada, entretanto, nem sempre com poder de decisão efetiva e regulamentar sobre os arranjos apresentados.

A expansão urbana dispersa teve resultado no crescimento informal, explicitamente com a transformação das áreas rurais em áreas urbanas. A aplicação de Planos Diretores – Cruls, Belcher, Decreto 163, Relatório do Plano Piloto e demais configuraram a estruturação organizacional de uso e da ocupação territorial no DF, mesmo com toda contraposição urbana, rural, ambiental e habitacional.

As territorialidades da década de 1970 demarcaram o crescimento populacional intenso no DF e entorno, ocasião de intensa pressão do mercado imobiliário. Os estudos solicitados à Lucio Costa para novas possibilidades de adensamento, dentro e próximo ao Plano Piloto, cooperaram na ocupação polinucleada do território.

O documento Brasília Revisitada (1987) apresentou seis novas áreas, assim, as territorialidades dinâmicas do adensamento combinadas com o banco de terras originaram novas áreas urbanas. A década de 1990 amplificou a malha

urbana no DF, as territorialidades alicerçaram a ocupação do território em áreas informais não remanejadas, que na maioria foram fixadas.

Os anos 2000 pactuaram as territorialidades que levaram a mancha urbana dobrar de tamanho da década anterior e consolidaram a abrangência metropolitana. Comum em toda metrópole, as problemáticas de segregação socioespacial, redução do espaço e atividade rurais, impactos ambientais da urbanização, fragmentação territorial, conflitos do planejado e do improvisado se acenderam por todo o DF.

Em suma as territorialidades, os parâmetros de uso e ocupação territorial, desde a origem, contribuíram para dispersão, para uma política territorial, não estabelecida apenas com o Relatório do Plano Piloto, mas antes disso, com o Decreto 163 de 1962 que procurava disciplinar a ocupação das áreas rurais do DF. Por meio de trocas (da terra pela habitação), o banco de terras permitiu que programas habitacionais fossem implantados.

A informalidade urbana no DF persiste desde antes da implantação territorial, pois os passivos históricos se estendem até hoje. A questão fundiária ainda tem diversos casos que seguem destituídos de regularização dominial e segurança jurídica aos moradores e proprietários. Isso ocorre, mesmo que situados em áreas consolidadas e completamente inseridas na infraestrutura urbana.

Com notório controle, a gestão das terras era uma expectativa do poder público distrital, fato não consolidado, e uma das causas do retrato fundiário atual do DF. Houve uma ausência intencional do entendimento entre os níveis e as ações de gestão fundiária, governança de terras e regularização fundiária. A situação se converteu em um patamar de amplo descontrole e um grande desafio. Ações específicas e a congruência jurídica são primordiais a fim de evitar que esse cenário de ausência se prolongue ainda mais no tempo. Os processos de regulação podem ser processados com uma congruência de várias áreas jurídicas, como o direito urbanístico, tributário, agrário, ambiental.

No caso específico da Serrinha do Paranoá/SHTQ, como exposto na Figura 23 e na Figura 24, houve uma demarcação jurídica – Lei Complementar 1.823/1998 da área como Área Rural Remanescente, porém revogada para implementar uma regularização urbana como ARINE. A ação ignora a definição do PDOT/2009 que afirma o não impedimento de áreas rurais remanescentes

em macrozona urbana, bem como a temporalidade ocupacional da região como tipologias de assentamento humano rural.

Também é afirmado explicitamente no PDOT/2009 que, nessas ambiências rurais, a definição da forma de ocupação predominante é decisória para o processo de regularização fundiária. Uma maneira de tratar essa visão pode ser analisada a partir do direito agrário, que observa as definições de rural, não exclusivamente pela condição específica pelo critério de lugar ou localização em si.

O Código Tributário (Lei Federal n. 8629/1993, Art. 29 e 32), trata do critério de situação e atividade e, com isso, reputa a definição de um imóvel pela mera localização na zona urbana ou zona rural. No Direito Agrário, a ótica agrarista, coloca que a característica rural do imóvel ou a atividade rural exercida é o principal fator que determina uma área como rural.

Assim sendo, para melhor compreender a situação da Serrinha do Paranoá/SHTQ, no próximo capítulo desta pesquisa é colocado o estudo de caso da região, com o objetivo de compreender melhor as características ocupacionais e identificar alguns dos conflitos fundiários na região. Além disso, busca-se também compreender a ação da comunidade por uma práxis territorial que permite identificar os parâmetros do território rural e urbano, emergentes no local, e sistematizá-los como parâmetros do *continuum* rural-urbano para o planejamento territorial.

CAPÍTULO 4. SERRINHA DO PARANOÁ: UMA PRÁXIS TERRITORIAL COM HETEROGENEIDADE ESPACIAL RURAL-URBANA

O Capítulo 3 tratou da relação dos planos diretores do Distrito Federal com a práxis territorial, por meio de uma análise dos processos de territorialização, desterritorialização e reterritorialização (processos TDR) e das respectivas territorialidades de cada processo. Também destacou o caso da Serrinha do Paranoá/SHTQ em atenção ao PDOT/1997 e PDOT/2009, abordando a questão das Áreas Rurais Remanescentes. Ademais, mostrou como isso teve consequências na potencialização dos conflitos de regularização fundiária na região e no Distrito Federal.

Este capítulo, que trata do estudo de caso da Serrinha do Paranoá, tem o objetivo de identificar as estruturas do parcelamento rural existente no território com a finalidade de contrapor a alegação de regularização fundiária urbana com algumas evidências das características rurais, sistematizando-as como parâmetros de zoneamento e parcelamento rural do *continuum* rural-urbano.

Para o estudo de caso, remete a disputa fundiária colocando a territorialidade urbana projetada pelo governo e a territorialidade rural da comunidade local em um território ambiental de sensibilidade hídrica e de solo. Para tratar da territorialidade rural e da correlação com o planejamento territorial, aborda a relevância do parcelamento do solo na visão da configuração espacial de frações rurais e do transecto rural-urbano pelas relações ecossistêmicas e espaciais.

No estudo de caso, a relação é investigada por meio do mapeamento da heterogeneidade espacial com recorte nas ARINE 29.E – I (Taquari 1) e ARINE 29.E – II (Taquari 2), demarcadas sobre a poligonal da Serrinha do Paranoá/SHTQ. Nessas áreas, o governo distrital pretende estabelecer a regularização fundiária urbana.

Os resultados do mapeamento demonstraram que na região das ARINES teve uma heterogeneidade espacial identificada por uma mancha rural consolidada, com uma extensão de área de 356 hectares “rurais” contrapondo com uma mancha de área igual a 110 hectares, que poderia ser alegada como urbana. Por meio da heterogeneidade espacial identificada, o parcelamento rural

foi constatado com um total de 517 frações com áreas até 24 hectares, sendo 116 frações acima de 1 hectare e 397 abaixo disso.

A partir dos resultados, fundamentado no caso da Serrinha do Paranoá, a pesquisa sistematizou as zonas do *continuum* rural-urbano para com o transecto rural-urbano, são elas: Zona T2.1 Adensamento Rural, Zona T2.2 Loteamento Rural e Zona T2.3 Subdivisões Rural Unifamiliar. Os parâmetros do *continuum* rural-urbano detalham aspectos como as áreas das tipologias (frações/parcela) rurais em cada zona, a proibição de parcelamento urbano, a relação do número de edificações por fração e outros.

4.1 Território em disputa e territorialidades

A Serrinha do Paranoá/SHTQ é uma região de Brasília, no Distrito Federal, situada na parte norte da cidade, na Região Administrativa XIX Lago Norte. Para o Plano de Ordenamento Territorial (PDOT), corresponde à região do Setor Habitacional Taquari (SHTQ). É uma região de relevância territorial no Distrito Federal por causa da função de recarga hídrica na Bacia Hidrográfica do Lago Paranoá (manancial de abastecimento populacional). Também existem 7 córregos na região e cerca de 120 nascentes (mapeadas coletivamente pela comunidade local).

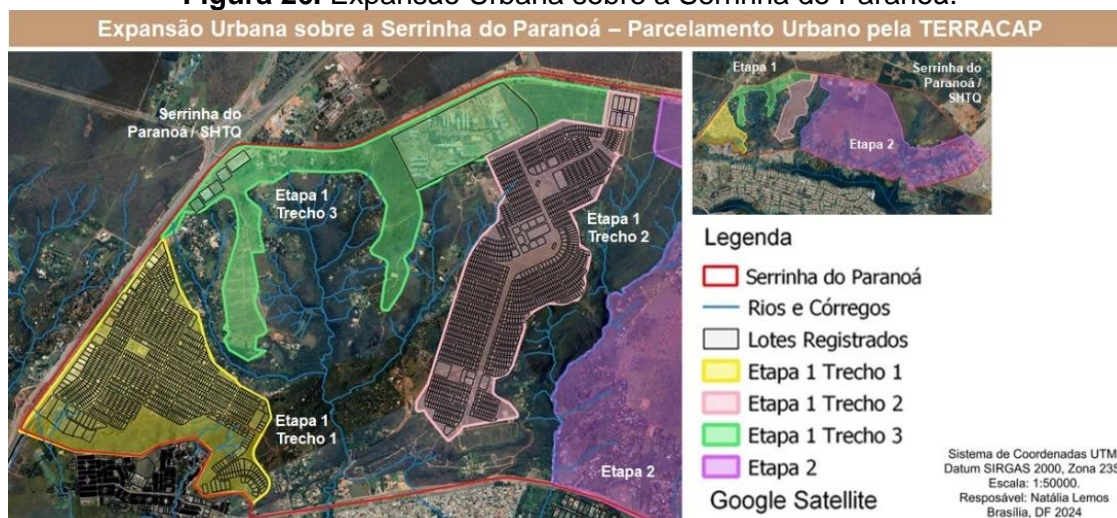
A Serrinha do Paranoá/SHTQ é uma região alvo da expansão urbana, com conflito socioambiental consequente da preservação da água pelos moradores versus a especulação imobiliária com projetos de loteamento impactante nas águas e no solo. Uma especulação imobiliária, que, segundo Andrade *et al.* (2019), é indutora do urbanismo neoliberal, implementado por lucro da venda de lotes, anteriormente aos processos de licenciamento ambiental e outros correlatos. Essa maneira de vender lotes é um modo forçado de ocupação do solo, impositiva com salto de etapas fundamentais para análise e avaliação das formas de infraestruturas adequadas as características do local.

No caso da Serrinha do Paranoá/SHTQ, esse urbanismo da especulação imobiliária tem uma visão urbanística de ocupação do solo por parcelamento projetado com uso infraestrutura de tecnologias convencionais (a exemplo das bacias de retenção de águas pluviais), pouco adequadas para características

ambientais de solo e água da região, ausentes da visão ecossistêmica da ecologia da cidade e da paisagem.

Os projetos governamentais da expansão urbana sobre o território da Serrinha do Paranoá são fragmentados em duas etapas de implantação: a Etapa 1 - Trechos 1 (consolidado – cor amarela na Figura 26), Trecho 2 (projetado, vendido, a implementar – cor rosa na Figura 26) e Trecho 3 (projetado – cor verde na Figura 26) sobre área de solo com relevo muito acidentado (oscilação em declives e acíves distintos); e a Etapa 2 (cor roxa na Figura 26) em área de solo com relevo menos acidentado (oscilação de declive).

Figura 26. Expansão Urbana sobre a Serrinha do Paranoá.



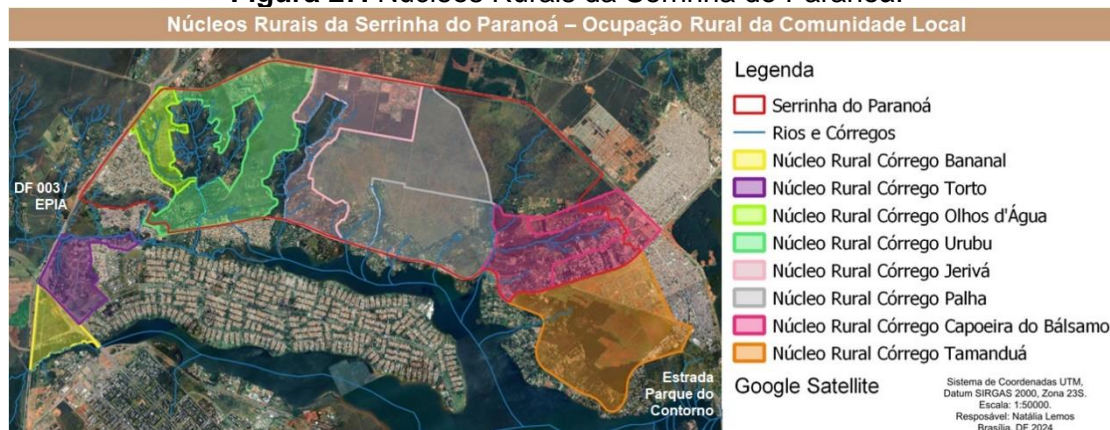
Fonte: Da autora (2024).

Esses projetos têm origem na década de 1990 como proposta da TERRACAP, órgão do DF responsável por gestão das terras e não comercialização, mas que na prática faz intensa comercialização de terras no DF. No contraponto, a Serrinha do Paranoá/SHTQ na realidade é uma região rural de Núcleos Rurais (NR) definidos a partir dos córregos existentes nesse local. Os Núcleos Rurais que compõem a Serrinha do Paranoá são: NR Córrego Bananal, NR Córrego Torto, NR Córrego Olhos d'Água, NR Córrego Urubu, NR Córrego Jerivá, NR Córrego Palha, NR Córrego Taquari, NR Córrego Capoeira do Bálamo e NR Córrego Tamanduá, apresentados na Figura 27.

A origem desses Núcleos Rurais é convergente nas tipologias rurais estabelecidas no planejamento territorial do DF, conforme mencionado no PDOT/1997 e no PDOT/2009, expostos no Quadro 5 do Capítulo 3. Os Núcleos

Rurais foram estabelecidos como agrupamentos de média a grandes propriedades rurais com áreas a partir de 2 hectares até 400 hectares, distantes das áreas urbanas, com produções agropecuárias ou de grãos, subdivididos em agrovilas, centros administrativos de apoio rural (CAAR) e em glebas rurais.

Figura 27. Núcleos Rurais da Serrinha do Paranoá.



Fonte: Da autora (2024).

Os NR Córrego Bananal e NR Córrego Torto não se localizam no interior da poligonal da Serrinha do Paranoá/SHTQ, situando-se no entorno sentido da DF-003/EPIA. De maneira semelhante, o NR Córrego Tamanduá está localizado no sentido da via Estrada Parque Contorno, também localizado no entorno da poligonal da Serrinha do Paranoá/SHTQ. A demarcação geoespacial e georreferenciada desses NRs (com exceção do NR Córrego Taquari – não mapeado) foi desenhada pela comunidade local (dado socialmente manipulado), sendo considerada e compilada nos mapeamentos realizados nesta pesquisa.

No território urbano ou rural em disputa, as territorialidades ocorrem na justaposição dos indicativos do PDOT/2009 que demarcam a região como Macrozona Urbana de Uso Controlado I com sobreposição de Área de Regularização de Interesse Específico (ARINE), que são consideradas áreas ocupadas predominantemente por população de alta e média renda. O caso tem finalidade específica para regularização fundiária urbana. As ARINES são: ARINE 29.E – I (Taquari 1), ARINE 29.E – II (Taquari 2) e ARINE 29.E – III (Taquari 3).

A Figura 28 ilustra a poligonal da Serrinha do Paranoá/SHTQ (linha na cor vermelha) e as ARINES (mancha na cor laranja).

Figura 28. ARINES na Serrinha do Paranoá.

Fonte: Da autora (2024).

A demarcação das ARINES, após o PDOT/1997, é conflitante com a demarcação dos Núcleos Rurais. No ano de 1998, algumas leis propuseram a definição e formalização dos Núcleos Rurais na Serrinha do Paranoá/SHTQ, sendo que, no PDOT/1997 (Lei Complementar n. 17/1997), considerou-se a existência formal dos NR. A Lei Distrital n. 1.834/1998 (Decreto Distrital n. 19.593/1998) regularizaria os NRC Bananal, NRC Olhos d'Água, NRC Urubu, NRC Jerivá, NRC Taquari, NRC Capoeira do Bálsamo e o NRC Tamanduá. Porém houve uma Ação Direta de Inconstitucionalidade – ADI 2005 00 2 00415-6 contra a Lei Distrital n. 1.834/1998, sendo alterada pela Lei Distrital n. 2.453/1999 (nos artigos 52 e 100, inciso VI) e pela Lei Orgânica do Distrito Federal de 8 de junho de 1993.

Outras leis foram propostas, como a Lei Distrital n. 1.089/1998 (Decreto Distrital n. 19.724/1998) que formalizaria o NRC Palha, sendo revogada pelo Decreto Distrital n. 20.006/1999. Ademais, tem-se a Lei Distrital n. 19.944/1998 que formalizou o NRC Torto, sendo o único NR com a lei não revogada, fato positivo para a regularização fundiária rural. Todos os NRs foram desconsiderados no PDOT/2009. Esse fato potencializa a disputa, pois a insegurança que seria vencida com a formalização (promulgação da lei de criação do NR), no curto tempo, anulou o estabelecido e retomou a incerteza da situação de “ser regularizada” para de “irregular”.

O território de disputa urbano e rural ocorre entre o poder político – Governo do Distrito Federal e a sociedade civil – Comunidade da Serrinha do Paranoá, pois o governo argumenta que o território é urbano pertencente à TERRACAP, enquanto a comunidade local afirma que é um território rural onde os moradores exercem atividades rurais e preservação ambiental de recurso hídrico. Essa é uma terra alegada como pertencente à TERRACAP, que é um órgão gestor de terras e não proprietário, sendo uma alegação muito questionada pela comunidade local, pois tem-se conhecimento de que as terras do DF são de propriedade da União, e ainda se desconhece o documento que confirma a titulação de propriedade da TERRACAP.

A territorialidade rural da Serrinha do Paranoá/SHTQ é um resultado da apropriação do território (espaço-tempo-sociedade) por pessoas que habitam na região por mais de 30 anos. Algumas pessoas têm sua história familiar construída nesse lugar, pois são propriedades em linha sucessória de três gerações de uma família. Diante do histórico dos planos diretores do DF, analisados no Capítulo 3 desta tese, os processos TDR e as territorialidades, na Serrinha do Paranoá/SHTQ, é evidente a intensão de desterritorialização do território rural e a reterritorialização como território urbano.

A partir da proposta urbana (Figura 26) do Etapa 1 – Trechos 2 e 3 e do Etapa 2, as territorialidades urbanas são: 1) demarcação de ARINES (Figura 28) que não engloba a totalidade do território, apenas algumas porções que estão fora da área projetada (Etapa 1 – Trechos 2 e 3 e do Etapa 2); 2) proposta de adensamento com densidade habitacional média/alta e inadequadas à capacidade de suporte ambiental da área; 3) ocupação de área em declive com suscetibilidade à erosão; 4) ocupação incompatível aos corredores ecológicos do Zoneamento Econômico-Ecológico (ZEE); 5) novos eixos de circulação viária com demanda controversa (proposta da Ponte do Lago Norte que corta a Serrinha do Paranoá/SHTQ).

No outro lado, as territorialidades rurais consistem em: 1) demarcação dos Núcleo Rurais (Figura 27); 2) mapeamento do parcelamento rural desconhecido; 3) atividade rural da região não está sistematizada na contextualização regional (integrada em um plano de desenvolvimento rural), 4) o rural é adaptado às condições ambientais da região (sensibilidade hídrica e de solo), 5) o rural estabelece fluxos ecossistêmicos na paisagem (preservação das águas).

Essas territorialidades conduzem ao território uma disputa porque o parcelamento rural da região não é visível no mapeamento territorial do DF, não se tem clareza visual de cada propriedade e a incerteza de titulação das terras que geram insegurança jurídica de permanência dos chacareiros. Esses três aspectos conferem ao território rural uma generalização e pouca expressão na totalidade territorial. Logo, os projetos de expansão urbana passam a ser um discurso de desenvolvimento mais adequado, corroborando com a demarcação de ARINES, pois elas seriam um dos instrumentos urbanísticos que permitiriam a permanência das pessoas nesse lugar que habitam.

Outra disputa está no rural ser mais adequado às condições ambientais da região, especialmente por uma densidade habitacional mais baixa que a proposta de densidade habitacional urbana, por uma preservação dos corredores ecológicos, como estabelece o ZEE, e por vias de circulação já consolidadas (ainda que com uma infraestrutura de drenagem precária) diferentemente da proposta de circulação viária com a construção de uma nova ponte. Portanto, tem-se que o impacto ambiental da ocupação rural é menor que aquele gerado pela implementação da ocupação urbana proposta.

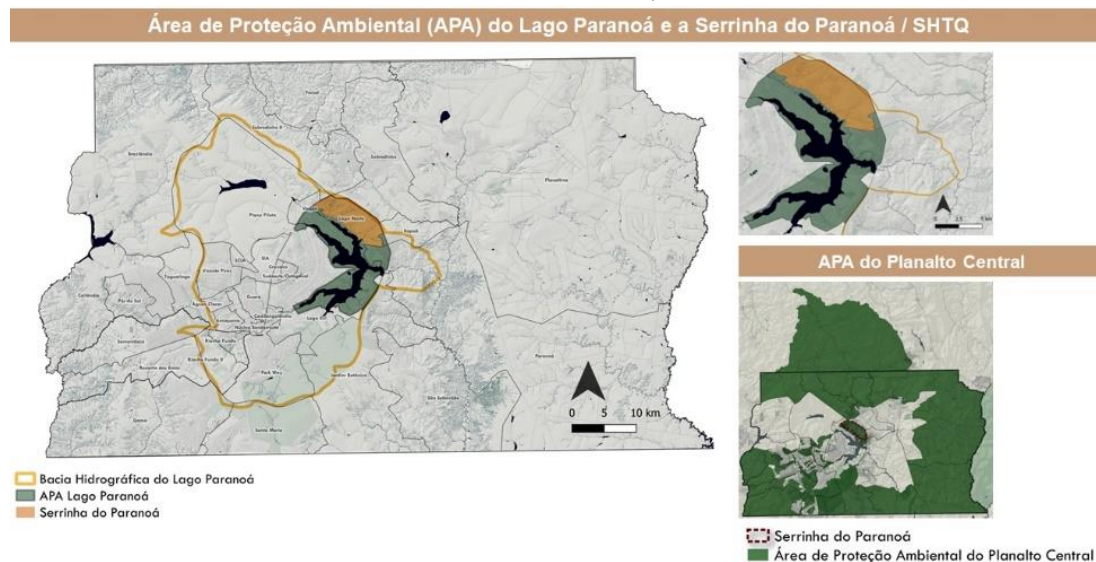
A composição ambiental característica da Serrinha do Paranoá/SHTQ (mancha na cor laranja da Figura 29), é constituída da Área de Proteção Ambiental (APA) do Planalto Central integrada e APA do Lago Paranoá (mancha nas cores verde escuro e claro da Figura 29) sobre a Bacia Hidrográfica do Lago Paranoá (linha na cor laranja da Figura 29).

Ao contexto da macroescala, estão vinculadas as microbacias dos 7 córregos existentes na região – MBHC Urubu, MBHC Jerivá, MBHC Palha, MBHC Tamanduá, MBHC Taquari e Capoeira do Bálsamo, mostrados na Figura 30. Atrrelados com as bacias e microbacias hidrográficas, existem um número estimado entre 100 até 120 nascentes na região, que foram reveladas no mapeamento coletivo da comunidade local realizado pelo método e orientação do *Projeto Águas - Guardiões das Nascentes* do Instituto Oca do Sol.

No contexto ambiental da Serrinha do Paranoá, o ZEE classifica alguns dos riscos ambientais do território do DF, são eles: Risco de Perda de Recarga de Aquífero; Risco de Perda de Solo por Erosão; Risco de Contaminação do Aquífero; Risco de Perda de Áreas Remanescentes de Cerrado Nativo; Riscos Ecológicos Colocalizados. Perante esses riscos, nesta pesquisa foi considerada

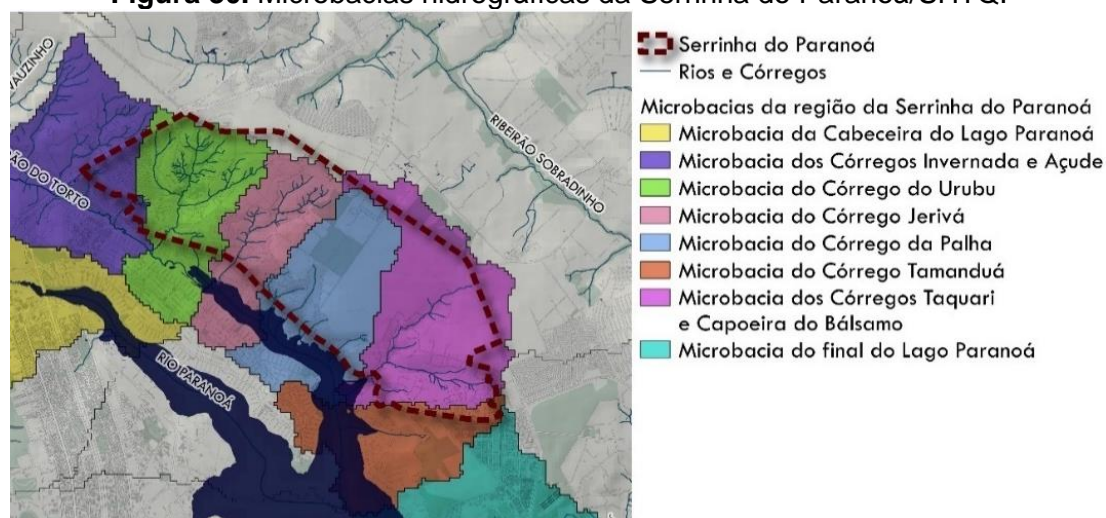
a relevância do Risco de Contaminação de Aquífero, Risco de Contaminação de Solo e Risco de Perda de Solo por Erosão.

Figura 29. Área de Proteção Ambiental do Lago Paranoá e a Serrinha do Paranoá/SHTQ.



Fonte: Mapas produzidos por Vinicius Resende. Colagem da autora (2023).

Figura 30. Microbacias hidrográficas da Serrinha do Paranoá/SHTQ.



Fonte: Produzido por Vinicius Resende, cedido pela autora (2022).

O Grupo de Pesquisa *Água e Ambiente Construído* da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – Universidade de Brasília (AAC/FAU/UnB), no âmbito do *Projeto de Pesquisa Brasília Sensível à Água*, orientado pela Prof.^a Liza Andrade tem alguns trabalhos de pesquisa que remetem às análises aplicadas dos riscos mencionados. Esta pesquisa realizou um mapeamento com alguns dos riscos, porém com o objetivo de comparar a incidência deles sobre o território

urbano e território rural, para verificar onde seria maior, se no rural ou no urbano. Em outras palavras, uma análise pelas manchas dos riscos nas extensões dos territórios. Portanto, um estudo complementar aos anteriores, compilados em Andrade, Lemos e Prates (2022), com um avanço de análise na totalidade territorial.

O mapeamento realizado foi objeto do estudo técnico realizado como parte desta pesquisa inserido no projeto citado do Grupo de Pesquisa, também como parte inserida no Projeto *Arco das Nascentes do Paranoá* do Centro Internacional de Água e Transdisciplinaridade (CIRAT). Isso surgiu da parceria do CIRAT com a Universidade de Brasília, por meio do Grupo AAC/FAU/UnB, no âmbito do *Projeto Arco das Nascentes do Paranoá*. O projeto é uma parceria da administração pública do Distrito Federal, representado pelo Instituto Brasília Ambiental (IBRAM) com o CIRAT, pelo Termo de Fomento MROSC detalhado no Plano de Trabalho (Processo SEI nº 73923569).

Assim sendo, os resultados estão compilados nesta pesquisa e no Relatório Técnico *Projeto Arco das Nascentes do Paranoá – Eixo 3 – Aprimoramento Técnico*, ainda a ser divulgado e publicado pelo IBRAM, contudo formatados de modos diferentes, adequados para cada objetivo estabelecido.

O mapeamento teve por aplicabilidade a sobreposição dos territórios rural e urbano aos riscos mencionados. Para isso, foi usada a metodologia do mapeamento georreferenciado com a ferramenta do *software* QGIS® 3.28.13 (*software* livre de manipulação de dados georreferenciados) com dados geoespaciais referenciados e interpolados nos formatos de arquivo *shapefile*, extraídos da base aberta de informação georreferenciada e ambiental do Sistema Distrital de Informações Ambientais (SISDIA), disponibilizados *on-line* pela Subsecretaria de Gestão Ambiental e Territorial (SUGAT) da Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Distrito Federal (SEMA-DF).

No mapeamento, optou-se por considerar o território urbano como a parte corresponde à Etapa I – Trechos 1, 2 e 3, justificado na parte consolidada (Trecho 1 – 220,44ha), parte projetada em expectativa de implementação (Trecho 2 – 223,30ha), e uma parte complementar projetada (Trecho 3 – 200,91ha). A Etapa 2 ainda é um projeto em discussão no detalhamento dos elementos de desenho urbano, com indefinições que a análise dos riscos se torna genérica sobre um contexto urbanístico, por isso não foi considerada. Por


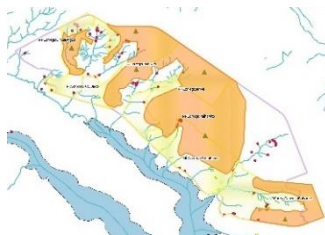
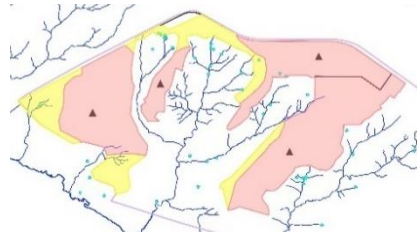
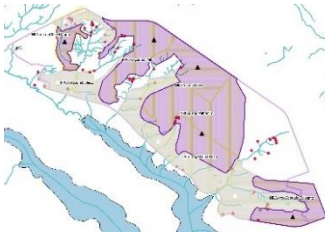
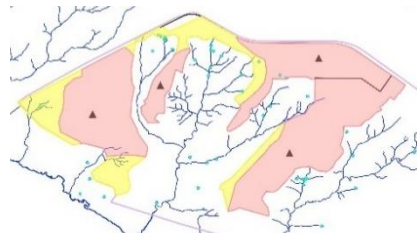
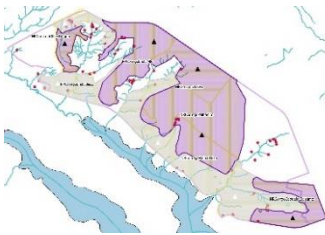
território rural, foram considerados aqueles Núcleos Rurais inseridos na parte interna da poligonal da Serrinha do Paranoá/SHTQ, são eles: NR Córrego Olhos d'Água (149,87ha), NR Córrego Urubu (598,93ha), NR Córrego Jerivá (436,10ha), NR Córrego Palha (1.091,83ha), NR Córrego Capoeira do Bálsamo (571,32ha).

Os resultados revelaram que a área do território urbano abrange 644 hectares (considerado somente pela área da proposta urbana Etapa 1), enquanto a área do território rural é igual a 2.849 hectares. Os riscos identificados revelam que são menores no território rural quando comparado com o território urbano, justificando a convergência nas territorialidades rurais números 4 e 5, o que valida o território rural como mais adequado às condições ambientais da região. Também expõe que o rural tem mais possibilidades ecológicas de manter fluxos ecossistêmicos na paisagem, especialmente pelo *continuum* rural-urbano.

No caso do território urbano, a somatória dos Risco de Contaminação do Solo e de Perda de Solo por Erosão mostra que a totalidade do território urbano está sobre risco alto. No caso do território rural, o maior risco identificado é o risco de contaminação do solo, o que pode ser revertido com os manejos adequados das atividades rurais, que englobam preservação e conservação das águas e solos com qualidade e monitoramento, atividades agrícolas de baixo impacto sem uso de insumos químicos e atividades agroecológicas. Os resultados individuais por riscos considerados estão resumidos e representados por suas respectivas manchas indicados no Quadro 6.

Diante da exposição, as questões apontadas têm uma relação direta com as atribuições do espaço, especialmente na morfologia que trata da configuração espacial pelos elementos de desenho, uma vez que permite estruturar os arranjos espaciais das relações percebidas e desejadas no território. Ao estabelecer a visão sistêmica da ecologia nas atribuições do espaço, a visão se fundamenta no contexto da ecologia da cidade que, por meio da heterogeneidade espacial, permite identificar as relações entres os arranjos espaciais da configuração por parâmetros, padrões, sistemas, redes, manchas, fluxos e outros, segundo os fundamentos tratados nos próximos tópicos.

Quadro 6. Riscos Ambientais do ZEE sobrepostos no Território Urbano e no Território Rural da Serrinha do Paranoá.

Riscos Ambientais do ZEE sobrepostos no Território Urbano e Rural da Serrinha do Paranoá	
Território Urbano	Território Rural
Contaminação de Aquíferos	
 <p>A mancha na cor azul clara é a área de risco alto, $\cong 505$ hectares do total de 644 hectares urbanos sobre a proposta Etapa I – Trechos 1, 2 e 3. O Etapa I – Trecho 1 já está implantado e o impacto decorrente. Os Trechos 2 e 3 não devem ser implantados, metade desses trechos estão em alto risco.</p>	 <p>A mancha na cor laranja é a área de risco alto, $\cong 1.628$ hectares do total de 2.849 hectares rurais. É a área onde se tem a menor densidade de ocupação do solo. No NRC Olhos d'Água são $\cong 100$ha, no NRC Urubu são $\cong 368$ha, NRC Jerivá são $\cong 125$ha, NRC Palha $\cong 779$ha, NRC Capoeira do Bálamo $\cong 256$ha.</p>
Contaminação de Solo	
 <p>A mancha na cor rosa clara é a área de risco alto, $\cong 505$ hectares do total de 644 hectares urbanos sobre a proposta Etapa I – Trechos 1, 2 e 3. O Etapa I – Trecho 1 já está implantado e o impacto decorrente. Os Trechos 2 e 3 não devem ser implantados, mais da metade desses trechos estão em alto risco.</p>	 <p>A mancha na cor roxa é a área de risco alto, $\cong 1.628$ hectares do total de 2.849 hectares rurais. No NRC Olhos d'Água são $\cong 100$ha, no NRC Urubu são $\cong 368$ha, NRC Jerivá são $\cong 125$ha, NRC Palha $\cong 779$ha, NRC Capoeira do Bálamo $\cong 256$ha.</p>
Perda de Solo por Erosão	
 <p>A mancha na cor amarela é a área de risco alto, $\cong 141$ hectares do total de 644 hectares urbanos sobre a proposta Etapa I – Trechos 1, 2 e 3. O Etapa I – Trecho 1 já está implantado e o impacto decorrente. No Trecho 2 $\cong 16$ hectares estão sobre risco muito alto. No Trecho 3, quase 50% da porção está em área de alto risco.</p>	 <p>A mancha na cor cinza é a área de risco alto, $\cong 1.222$ hectares do total de 2.849 hectares rurais. No NRC Olhos d'Água são $\cong 49$ha, no NRC Urubu são $\cong 231$ha, NRC Jerivá são $\cong 311$ha, NRC Palha $\cong 313$ha e no NRC Capoeira do Bálamo $\cong 318$ha.</p>

Fonte: Da autora (2022).

4.2 Desenho da forma espacial e o zoneamento no Planejamento: a aplicabilidade do transecto rural-urbano com o *continuum* rural-urbano

Andrade (2014) postula a conexão transdisciplinar da Ecologia com o Desenho Urbano, entendendo a ecologia como uma ciência de raízes físicas, biológicas e sociais que busca conectar as ciências naturais com as sociais. A respeito do desenho urbano, a autora considera como uma integração entre arquitetura, urbanismo, paisagismo e planejamento urbano com várias disciplinas, em uma interface que lida com os fenômenos do espaço e da cidade (engenharias, sociologia, ecologia, psicologia e outras).

Na reflexão ecossistêmica da cidade, a partir de Andrade (2014), o entendimento é que a cidade consiste em um sistema complexo, agregado aos aspectos físicos e sociais numa visão de fluxos contínuos. De acordo com a autora, uma das questões é o contexto das políticas públicas que não aplicam a visão ecossistêmica. Por outro ângulo, as estratégias socioeconômicas na forma de economias locais, são questões de configuração no espaço urbano, por reflexos na paisagem pouco debatido.

Nas cidades, a relação da ecologia com o desenho, para Andrade (2014), é um processo que envolve a multiplicidade da realidade, mediante as funções múltiplas de interpretação e de interações que ocorrem entre os indivíduos, entre os indivíduos e o meio, e entre o sujeito pesquisador e o objeto pesquisado. Nesse sentido, para Andrade (2014), a representação técnico-material da cidade, como relação do meio ambiente com a forma urbana, significa tratar da relação entre as partes, os arranjos (configurações) e os padrões espaciais. São eles que fazem as conexões entre áreas do conhecimento, especialmente fundamentados na ótica do sistema complexo da paisagem.

A relação entre a Ecologia e o Urbanismo é uma interface que, de acordo com Andrade (2014), permite a compreensão dos fenômenos do espaço e da cidade pela aproximação do urbanismo com outras áreas do conhecimento. Isso possibilita transfigurar a complexidade para reconhecer o Desenho Urbano como campo disciplinar. Assim, conceitos que sejam compartilhados em outras áreas do conhecimento estabelecerão conexões significativas entre ecologia e desenho (Andrade, 2014).

O conceito de ecossistema urbano observa a visão sistêmica no sentido transversal, desde os organismos vivos até os padrões espaciais de organização dos ecossistemas e da sociedade no transcorrer do tempo. É uma relação entre

humano e natureza, ambiente e design, urbano e meio ambiente, sociológico e ecológico (Andrade, 2014).

O Desenho Urbano envolve a dimensão físico-ambiental da cidade com as relações humanas (elementos fundiários, elementos de circulação, elementos de espaços livres públicos, elementos de vegetação, elementos do sítio físico, edificação, engenharia e imobiliários) (Kohlsdorf, 2006 *in* Andrade, 2014). Por isso, o Desenho Urbano possui características para que os ecologistas compreendam a escala local dos espaços públicos e dos assentamentos humanos.

Andrade (2014), fundamentada em Capra (2002), demonstra a relação da estrutura como configuração do princípio gerador da ordem no sistema. Isso significa que os padrões de organização são as relações das estruturas sociais que estão subjacentes, tratadas como materiais da compreensão de conjuntos integrados. Por essas razões, Andrade (2014) coloca que os padrões são sistêmicos e analisam o todo nas interações e relações das partes. Ademais, também tratam das regras de combinação dos elementos estruturais geradores das configurações.

O entendimento dos padrões, como a sistematização dos arranjos estruturantes das funções e da organização da forma, revela novas realidades com cenários possíveis. Os cenários são novas maneiras que superam a ideia simplista da integração, por meio de cenários propostos nos fluxos do ambiente. É um entendimento atrelado com a noção de totalidade e integridade, significando uma subordinação às leis estruturantes do sistema.

A estrutura subjacente fundamenta o ambiente construído experienciado sobre ambientes vivenciados num todo e, com isso os arranjos podem ser mapeados, permitindo a compreensão dos padrões de organização (Alexander, 1987 *in* Andrade, 2014). Nesse contexto, processos são originados, pois, nas relações sistêmicas, a estrutura manifesta os processos subjacentes englobados no pensamento processual. Isso extrapola o contexto das propriedades em partes, que apenas podem ser entendidos no contexto do todo.

Por uma associação, os padrões também agregam a existência das totalidades psicológicas, somando os significados da forma orgânica, compreendidas sob organismos enquanto um todo inseparável. Com isso,

percebe-se o padrão irreduzível, não apenas termos isolados, mas os padrões de percepção integradas, ou seja, de organismos vivos (Andrade, 2014).

Por tudo isso, a partir de Andrade (2014), esta pesquisa entende que existe uma relação entre os padrões e as territorialidades. Diante das condições internas do sistema e da organização estrutural interconectada, ao passar por flutuações e estados críticos, consequentes das relações espaço-tempo-sociedade, a auto-organização é acionada para dinamizar o processo de totalização.

A associação de diferentes disciplinas incentiva a exploração de assuntos e normas que estão implícitas, e que, quando investigadas, avaliadas e promovidas, geram retornos no espaço conceitual complexo dependente de novas ferramentas. Nisso, as metáforas, modelos e normas são utilizados de modos diversos em disciplinas diferentes que tratam a temática da cidade (Andrade, 2014).

Por esse entendimento, Andrade (2014) afirma que as metáforas apreendem imagens da cidade e como ela opera. Os modelos tratam da construção conceitual ou empírica dos mecanismos estruturantes e processuais, gerando mudanças disciplinares. As normas inserem valores de segurança da sociedade e as ações consequentes e buscam tratar do sentido social real. Por isso, a inserção de normas novas ocorre durante a mudança e alcança a habilidade de se ajustar à nova ordem.

Assim, esta pesquisa entende que o transecto rural-urbano do Urbanismo Agrário significa um modelo de construção empírica e conceitual que explora os mecanismos e detalhes da estruturação e dos processamentos dos fluxos contínuos do ambiente rural-urbano, consolidando um ecossistema rural-urbano intermitente e transitório. Ele traz o ponto de virada da mudança subjetiva do território rural e urbano, tratado nas diversas disciplinas correlatas, convertendo para modelos conexos.

No Planejamento Urbano tratado pelo zoneamento tradicional, segundo Andrade (2014), a distribuição espacial ocorre por uma homogeneidade de manchas com determinação de certas diretrizes (uso, densidade, ocupação, altura e afins), sem estímulos mútuos de distribuição heterogênea.

Para a ciência ecológica, de acordo com Andrade (2014), a heterogeneidade espacial significa lidar com a estrutura do sistema por

processos que ocorrem nele. Um exemplo disso é a nova cobertura do solo, como um modelo de estrutura que direciona à heterogeneidade espacial num híbrido que resulta dos processos biofísicos e sociais.

A autora considera que a heterogeneidade representa um mosaico natural das aglomerações humanas onde predominam manchas urbanas, rurais ou silvestres, mesclados espacialmente na complexidade. As modificações transcorridas no tempo são acondicionadas nas manchas dinâmicas, as quais incluem a complexidade dos padrões espaciais e as alterações no mosaico.

Portanto, o desenho é importante para a identificação das conexões entre o uso e a ocupação do solo, e os padrões de organização e do ecossistema. Por conseguinte, trata-se da relação com os processos naturais e dos fluxos de determinada área. Logo, com aporte em Andrade (2014), a compreensão de heterogeneidade espacial consiste num mecanismo dos âmbitos ambiental, social e econômico de manutenção dos processos ecológicos adaptativos e fluxos dinâmicos dos materiais presentes nos espaços urbanos e rurais.

Por fim, Andrade (2014) coloca que a relação entre padrões espaciais de organização, desenho urbano e ecologia, é uma maneira de lidar com a dualidade que existe, em simultâneo, nas dimensões ambiental/ecológica e espacial/territorial, sem desapoderar as demais dimensões. Nesta pesquisa, espera-se demonstrar as configurações urbanas e rurais em equilíbrio com redução de concentração excessivamente urbana pelo *continuum* rural-urbano.

Andrade (2014) afirma que a configuração das relações espaciais visíveis na forma urbana, subjacentes nos padrões de organização dos ecossistemas e sistemas urbanos na paisagem, promovem uma integração do processo de planejamento e de projeto no espaço biótico e abiótico. Portanto, a forma-espaço, compreendidos como padrões na direção da morfologia, resulta nas relações dos atributos existentes no espaço.

Por isso, as dimensões chaves de conexão da Ecologia com o Desenho Urbano por meio dos padrões espaciais são: a heterogeneidade espacial (estudo dos padrões); os fluxos de água na área urbana (desenho urbano sensível à água); adaptação e mudança (princípios de sustentabilidade aplicado no Desenho Urbano); os agentes da organização urbana e os agentes sociais (padrões de acontecimentos, expectativas sociais e estudos de caso).

O transecto rural-urbano de Duany e Falk (2020), para Andrade (2014), conforme apreendido de Farr (2013), é um instrumento que representa a estrutura natural do desenho longitudinal da Ecologia que descreve os nichos ecológicos encontrados ao longo da paisagem e que são aplicados no espaço urbano para descrever os assentamentos humanos e os tipos de lugares mediante a intensidade de ocupação.

Esta pesquisa avança na compreensão do transecto rural-urbano com um olhar específico sobre a relação do *continuum* rural-urbano, que consiste na transição dos nichos ecológicos urbanos para as singularidades dos nichos ecológicos rurais, considerando os fluxos contínuos. É uma transição do subúrbio urbano para as especificidades do rural diante da estrutura natural do desenho longitudinal da Ecologia. Isso permite descrever os assentamentos humanos e os tipos de lugares em intensidade de ocupação rural contínua à urbana.

O transecto rural-urbano é uma seção transversal traçada na Geografia, também sendo uma técnica de amostragem da Ecologia traçada ao longo do gradiente observável das zonas úmidas, terras altas, fundo de vale aos topos de montanha. Com isso, é possível coletar amostragens em intervalos de análises sistemáticas das características de minerais, comunidades vegetais e dos habitats ao longo do caminho, com a inclusão de solos, fauna, flora, umidade e microclima (Duany; Brain, 2020). Esses aspectos tornam o transecto rural-urbano um método técnico para os cientistas compreenderem os elementos e padrões que distinguem cada habitat e assimilarem a sucessão das partes do grande sistema.

Para Andrade (2014), existe uma simbiose¹⁵ na aplicabilidade do transecto rural-urbano sobre a escala da comunidade, o que, para esta pesquisa, converge no município (território), uma vez que abrange a totalidade rural-urbana. Essa simbiose é entendida por meio das relações e dos níveis de intensidade entre os componentes naturais, construídos e sociais que são agregados ao zoneamento, nesta pesquisa em específico, na escala de transição entre as zonas T2 e T3 do transecto rural-urbano. Nesse entendimento,

¹⁵ Associação entre duas espécies que resulta em vantagens mútuas. Logo, é associação de dois ou mais seres que, embora sejam de diferentes espécies, vivem conjuntamente, com vantagens recíprocas, sendo caracterizados como um só organismo.

o transecto rural-urbano é um contraste ao zoneamento funcional tradicional, porque a abordagem da forma espacial é guiada por um *continuum* rural-urbano (Duany; Brain, 2020).

O transecto rural-urbano, segundo Duany e Brain (2020), é uma base de assimilação do lugar e da construção sistêmica da regulação, fornecendo assim um sistema operacional comum em todas as normas regulatórias especializadas. O uso do solo, as tipologias construtivas, os padrões da paisagem, as diretrizes e os padrões ambientais são todos fundamentados nesse sistema operacional comum.

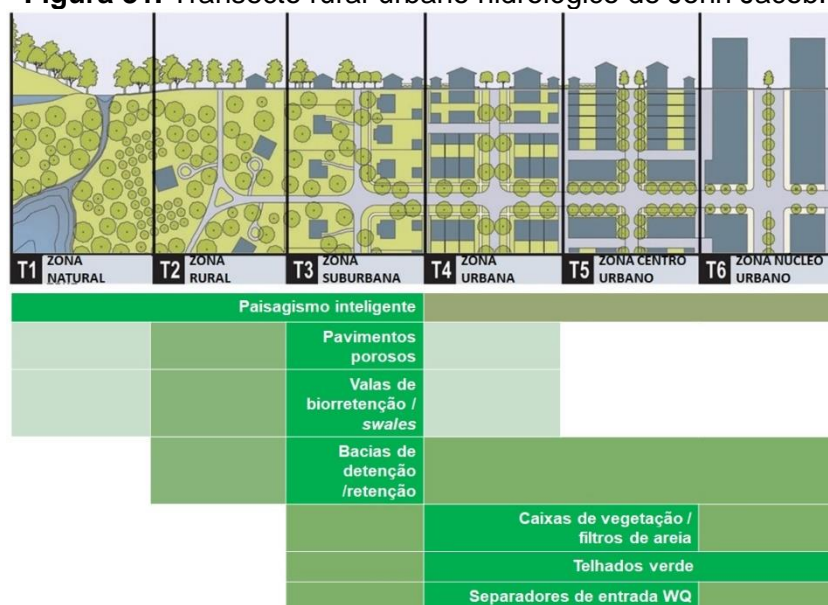
As zonas T do transecto rural-urbano são uma calibração do *continuum*, com a finalidade de estabelecer um conjunto de definições gerenciáveis pelo planejamento com um zoneamento normativo que contempla a gestão da complexidade desejada para com a cultura produtiva em pretensão (agricultura). A direção é centrada nas condições que concretizam e mantêm o caráter e a diversidade, internamente organizada dentro de uma série de tipologias de lugares distintos.

Conforme afirmam Duany e Brian (2020), a padronização de seis zonas é justificada no número de variáveis que se aproximam no limiar dos processos públicos capazes de lidar com a amplitude de confusões. A amplitude de confusões pode se correlacionar com as atribuições de reforma e controle ou obediência e resistência, conforme colocado por Yiftachel (2021). Para Andrade (2014), o Planejamento Urbano multidisciplinar, por meio dos Planos Diretores, implementa as diretrizes que favorecem o setor imobiliário e as altas faixas socioeconômicas sobre um espaço urbano conquistado, até mesmo sem esse conhecimento.

O objetivo do transecto rural-urbano é um método de transitoriedade que possa regularizar a mistura dos elementos estruturantes, capacitados para transformar as adjacências problemáticas inseridas na simbiose da variação das áreas urbanas e áreas rurais (Duany; Brian, 2020). No planejamento, o objetivo é gerenciar o processo de mudança contínua, uma busca por evitar os resultados indesejáveis no tempo. Como método base, o transecto rural-urbano agrega a institucionalidade do processo de adaptação às mudanças circunstanciais e, assim, os elementos componentes tendem a evoluir adequadamente e evitar imprevisibilidades do zoneamento inicial.

A concepção do transecto rural-urbano pode ser atrelada com abordagens específicas; um exemplo é o transecto rural-urbano hidrológico (Figura 31) que, segundo Duany e Falk (2020), foi um dos primeiros transectos especializados, criado por Jonh Jacob, professor da *Texas A&M University*. Os autores colocam que tal transecto aborda a importância da questão hidrológica e que, mais tarde, tornou-se uma das bases para a teoria do Urbanismo Paisagístico (*landscape urbanism*) de Chalres Waldheim na *Harvard School of Design*.

Figura 31. Transecto rural-urbano hidrológico de Jonh Jacob.



Fonte: Adaptado de Duany e Falk (2020, p.80). Tradução livre da autora.

Esse transecto rural-urbano para a hidrologia também foi integrado ao *The Light Imprint Handbook* de Tom Low (2010), que trouxe novas contribuições no método de alocar mutuamente a simbiose dos elementos do habitat natural com os vários elementos da infraestrutura hidrológica por pavimentos, canalização, armazenamento e infiltração (Duany; Falk, 2020).

Na consideração de dados hídricos no planejamento, Andrade (2014) salienta que nos ecossistemas aquáticos urbanos, fundamentados na paisagem, as categorias das funções hidrológicas permitem que sejam mapeados, classificados e modificados os usos de áreas urbanas na abrangência da bacia de drenagem urbana.

Na interação com os ecossistemas aquáticos na paisagem, como apontado por Andrade (2014), o contexto rural-urbano de categorias das funções

hidrológicas para o desenho sensível à água são compreendidas na extensão do transecto, gerando a integração dos fluxos contínuos e o desempenho hidrológico na totalidade da bacia hidrográfica. Para tanto, Andrade (2014) coloca a abordagem da cidade sensível à água (fundamentada no modelo do Governo Australiano) pelo desenho urbano sensível à água (*Water Sensitive Urban Design* (WSDU)), como meio de suporte da integração entre a análise e aplicação sobre a mudança no desempenho hidrológico na paisagem.

Essa abordagem de Andrade (2014) conduziu os fundamentos que Andrade, Lemos e Conserva (2021) sistematizaram ao conceito e à aplicabilidade de território sensível à água, especialmente na compreensão traçada para com os estudos e as pesquisas na Serrinha do Paranoá/SHTQ, organizadas na publicação de Andrade, Lemos e Prates (2022). É uma relação que tem aplicabilidade relacionada com o desenho da forma espacial, o transecto rural-urbano, o desenho urbano e rural sensível à água e a possibilidade de cenários adequados para a Serrinha do Paranoá/SHTQ.

4.2.1 O Desenho aplicado na Serrinha sensível à água: cenários possíveis

O conceito de território sensível à água na abordagem de Andrade, Lemos e Conserva (2021) está fundamentado em Raffestin (1993), Fuini (2015) e Santos, Souza e Silveira (1993), com uma interrelação aos fundamentos dos direitos básicos humanos e ambientais. Esses fundamentos são convergentes na aplicabilidade de padrões da organização espacial do *continuum* rural-urbano.

Nos procedimentos metodológicos do território sensível à água, os avanços se consolidam na abordagem do desenho urbano sensível à água de Andrade (2014), associada ao desenho rural sensível à água. A associação dos desenhos sistematiza os padrões conectivos dos fluxos urbanos-rurais no planejamento territorial e no desenho da paisagem. É um desenho integral da paisagem nos fluxos dinâmicos hidrológicos na macro e microescala constituídas na heterogeneidade espacial (Andrade; Lemos; Conserva, 2021).

A forma superficial desenvolve um fluxo contínuo entre os organismos da paisagem. Segundo Andrade (2014), isso ocorre sobre as superfícies subjacentes, em resposta aos processos ecológicos locais. Nesse contexto, o território sensível à água interpreta o território pelas relações espaço-tempo-

sociedade das territorialidades variáveis na realidade e nas dinâmicas sistêmicas (escalas, configurações, identidades e resistências etc.) materializadas nos processos da práxis territorial. O resultado é uma infraestrutura espacial das ações de engenharia, urbanismo, planejamento, ecologia na forma espacial (morfologia).

Conforme tratados nos Capítulo 2 e Capítulo 3, os processos de TDR (processos de territorialização-desterritorialização-reterritorialização) definem as perspectivas flexíveis dos limites, a materialidade dos fluxos, as atribuições escalares e a ausência dos encaixes espaço-tempo-sociedade no território sensível à água postulado por Andrade, Lemos e Conserva (2021). O território sensível à água pode identificar ações e elementos ambientais agregadores de fluidez das relações complexas. Elas expõem a estrutura global da sociedade nas porções territoriais constituídas de lugares contínuos e em redes, conjuntamente com as possibilidades solidárias e intercambiais, mobilizações de poder e territorialidades de controle dos limites geográficos.

Por tudo isso, a partir do território sensível à água, nas atribuições de produção do espaço, Andrade, Lemos e Conserva (2021) propõem uma metodologia com aplicação do desenho da forma espacial pelo *continuum* rural-urbano nos aspectos: 1) direitos fundamentais de sustentação da vida (habitação, água, saneamento e alimentação); 2) aspectos do desenho urbano sensível à água; 3) atribuições do *continuum* rural-urbano pelo transecto rural-urbano (urbanismo agrário); 4) aspectos do desenho rural sensível à água.

Na Serrina do Paranoá/SHTQ, a aplicabilidade do território sensível à água é interpretada na configuração do ciclo hidrológico, fluxos de água e das relações morfológicas do desenho urbano e rural com níveis de variabilidade de densidades habitacionais e produção agroecológica, propondo cenários de assentamentos humanos socioecológicos.




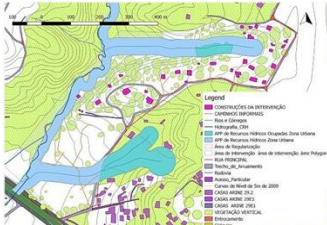
É uma contribuição do desenho morfológico (forma espacial) sobre um nível de controle da drenagem das águas no ambiente construído, sendo a condição primária do projeto de parcelamento do solo (loteamento). Ademais, é a aplicação dos aspectos de desempenho do macrossistema de infiltração no local de precipitação, e não a condução aos sistemas de saídas em redes descarregadas nos mananciais. Logo, tem-se uma infiltração por canais de absorção do excesso de água pluvial e de contenção dos alagamentos, com a

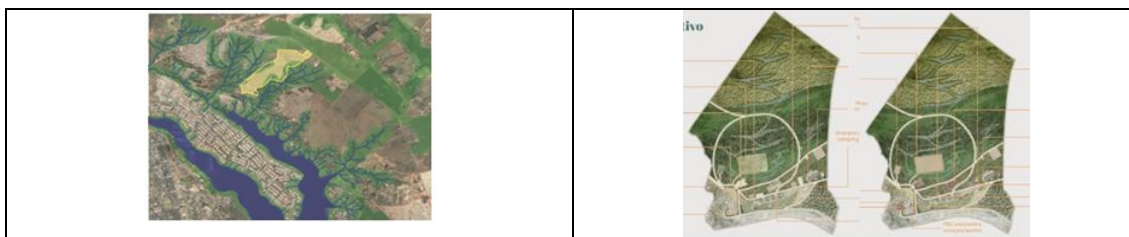
infiltração máxima aplicada por padrões da infraestrutura ecológica sistematizada.

O projeto urbano governamental apresentado pela TERRACAP – Etapa 1, Trecho 2 é um exemplo notório de condições abióticas impulsionadoras de impactos nos fluxos hídricos e da paisagem resultante dos processos de infiltração, precipitação, escoamento e recarga. A visão técnica do projeto de drenagem utiliza do sistema tradicional de bacias de retenção com descarga da vazão no Lago Paranoá, atreladas com as previsões de inundações sucessivas.

No contexto amplo do Projeto de Pesquisa Brasília Sensível à Água, no livro *Serrinha do Paranoá Sensível à Água* de Andrade, Lemos e Prates (2022) compilam as pesquisas realizadas no período de 2010-2020, expondo diversos cenários (sistematizados no Quadro 7) possíveis de ocupação do solo e de assentamentos humanos na Serrinha do Paranoá/SHTQ.

Quadro 7. Cenários propostos na Serrinha do Paranoá pelos trabalhos de pesquisadores do Grupo de Pesquisa Água e Ambiente Construído.

Cenários propostos na Serrinha do Paranoá pelo Grupo de Pesquisa Água e Ambiente Construído – Projeto de Pesquisa Brasília Sensível à Água	
<p>Etapa 1 – Trecho 3 Ecovilas Urbanas na Ecobacia do Urubu - Lemos (2010).</p> 	<p>Etapa 2 Urbanismo Ecológico Inclusivo - Hills (2013).</p> 
<p>Núcleos Rurais <i>Design Rural – Proposta para a Serrinha do Paranoá com uma ocupação rural - Andrade e Lemos (2022).</i></p> 	<p>Núcleo Rural Córrego Jerivá Agroecovila na Serrinha do Paranoá – região do Córrego Jerivá - Fonseca e Andrade (2022).</p> 
<p>Corredores Ecológicos Serrinha do Paranoá Corredores ecológicos: conexões entre biodiversidade, fluxos de água e uso do solo na bacia do Lago Paranoá - Rambo e Andrade (2017).</p>	<p>Núcleo Rural Córrego Palha Viveiro Caliandra: viveiro demonstrativo e de produção - Siqueira e Lemos (2022).</p>



Fonte: Compilados de Andrade, Lemos e Prates (2022).

Para o Etapa 1 – Trecho 3, Lemos (2010) apresenta um cenário proposto como Ecovilas Urbanas na Ecobacia do Urubu, uma ocupação de baixa densidade, princípios permaculturais e o caminho das águas. Para o Etapa 2, Hills (2013) apresenta um o cenário de Urbanismo Ecológico Inclusivo, propondo uma ocupação de média densidade com pequenas vilas e corredores ecológicos. Os pesquisadores do Projeto de Pesquisa *Brasília Sensível à Água*, conjuntamente com parceiros técnicos de órgão ambiental e outros da comunidade local da Serrinha do Paranoá/SHTQ, elaboraram uma proposta de readequação do projeto urbano da Etapa 1 – Trecho 2, a qual foi analisada conforme Carvalho *et al.* (2019) e Conserva (2019), que evidenciaram a proposta de readequação como mais eficiência ao ciclo hidrológico da região.

Ao território rural, para o contexto do Núcleos Rurais existentes na Serrinha do Paranoá/SHTQ, Andrade e Lemos (2022) apresentam o *Design Rural* como proposta para a uma ocupação rural da Serrinha do Paranoá/SHTQ. No Núcleo Rural Córrego Jerivá, Fonseca e Andrade (2022) colocam a proposta projetual de uma Agroecovila, com pequenas chácaras e produção de alimentos. Na abordagem da Conservação Ambiental, Rambo e Andrade (2017) colocam a proposta de Corredores Ecológicos de conexão entre biodiversidade, fluxos de água e uso do solo na bacia do Lago Paranoá. Além disso, Siqueira e Lemos (2022) trazem a proposta do Viveiro Caliandra, como um viveiro de demonstração e de produção de mudas.

Os cenários apresentados na Serrinha do Paranoá Sensível à Água compilam modelos adequados às soluções para os conflitos identificados, conforme os fundamentados do desenho espacial tratado por Andrade (2014), e do território sensível à água postulado por Andrade, Lemos e Conserva (2021).

Na infraestrutura sensível à água, tanto o desenho urbano como o desenho rural, por meio de padrões espaciais, aplicam técnicas de captação de

água pluvial (áreas naturais de escoamento e drenagem em edificações e vias de circulação), armazenamento de água (barragens e tanques), reúso de águas (tratamento para reúso não potável), infraestrutura hídrica de dispersão de pontos coletores e reabilitação de cursos de água.

As metodologias aplicadas no desenho espacial, quando tratadas pelo método do transecto rural-urbano, convergem para o desenho do ambiente construído como parte da paisagem, como uma prática de planejamento fundamentada na totalidade do território. A base propositiva de organização espacial é apropriada à agricultura voltada à densidade habitacional implantada no território, valendo ressaltar que a escala cresce pela densidade habitacional e decresce pela intensidade da agricultura em zonas que se estendem do rural ao urbano mais intenso (das zonas T0 a T6).

O constructo teórico-aplicado é uma conexão entre estrutura e função, por uma colaboração entre ecólogos, planejadores e *designers*, que Andrade (2014) coloca como uma forma de ampliar o entendimento do sistema socioecológico para o desenho, sendo também aplicável ao planejamento.

Para Andrade (2014), fundamentado em Pickett e Cadenaso (2013), trata-se da compreensão do conceito de heterogeneidade espacial, que, de certa forma, remete à metáfora da “colcha de retalhos” - um retalho é distinto dos demais, as distinções são os resultados das variações dos padrões. É uma relação que esta pesquisa explora para identificar a heterogeneidade espacial, que resultaria no parcelamento rural da Serrinha do Paranoá/SHTQ, tratado no próximo tópico.

4.3 Heterogeneidade espacial, padrões e parâmetros do *Continuum* Rural-Urbano da Serrinha do Paranoá

A funcionalidade da relação ecossistema – bacia hidrográfica – paisagem é um dos problemas mais difíceis de compreender na esfera das ciências da vida. É um contexto em que o bem-estar de todos depende do bom funcionamento dos ecossistemas complexos e diversos. Cada ecossistema possui dimensões e composições variadas, além da constante mudanças que ocorre à medida que seus componentes evoluem.

A dificuldade recai sobre o funcionamento do ecossistema na interação com todos os demais ecossistemas abertos. Nos ecossistemas, as entradas de um sistema se constituem em saídas para outros, bem como o caminho inverso. Logo, os fluxos nas entradas e saídas são pontos significantes, até mesmos críticos, para uma gestão ou alteração funcional na escala global de uma paisagem ou de um ecossistema.

A respeito disso, Lovett *et al.* (2006) colocam que são fronteiras porosas, porque os ecossistemas são abertos, permitindo uma interação de trocas de matérias, organismos, energias e informações com o entorno. Segundo os autores, desse modo, os ecossistemas definidos como espaços separados, na verdade são partes interligadas na ampla paisagem. No entanto, para fundamentar os problemas dos ecossistemas nas escalas espaciais maiores, Lovett *et al.* (2006) colocam a dependência ao conceito de heterogeneidade, que é tido na paisagem como uma multiplicidade de ecossistemas dotados de interatividades.

A heterogeneidade importa para entender e lidar com a complexidade espacial, sendo um campo a ser instigado como pesquisa, pois a variação espacial é significativa quando existe a intensão de compreender processos ecológicos. A variação escalar de uma atividade sobre uma unidade do solo para com outra, reflete diferenças significativas entre processos internos e externos agregados naquele solo.

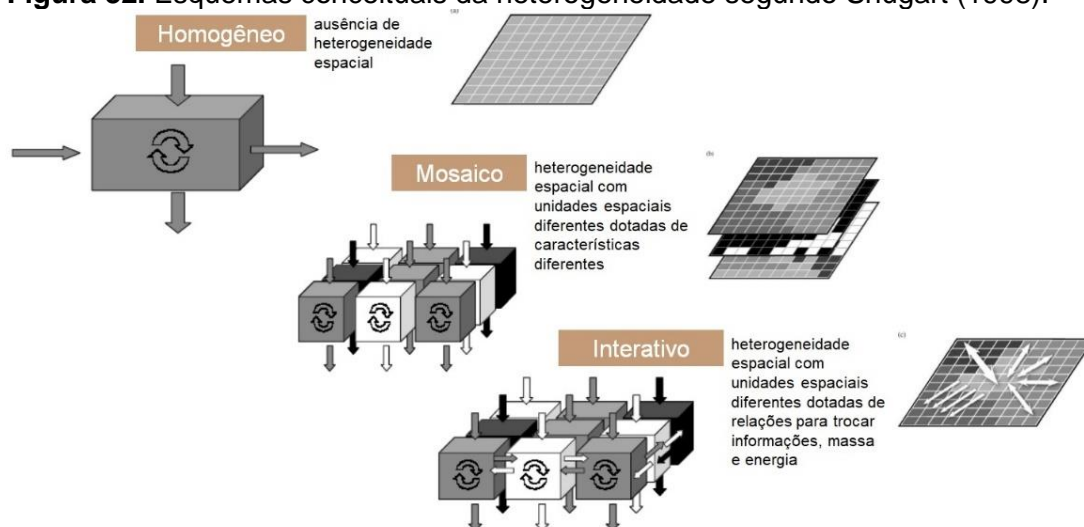
Na relação com a escala, a combinação de estudos intensivos que usam medições extensas também é aplicável para aferir até que ponto o conhecimento da microescala se torna viável em aplicações mais amplas. É nesse sentido que modelagens e/ou simulações empíricas, de maneira ferramental, podem extrapolar as condições do processo dependente aos resultados plausíveis. Isso com uma representação extrapolada das hipóteses testadas na compreensão do sistema (Miller *et al.*, 2004).

A heterogeneidade é uma derivação de um modelo abiótico por processos ecossistêmicos, no qual fatores ambientais (clima, solo, energia e outros) são incluídos, mas para além deles, esses processos ecossistêmicos também são variáveis de um conjunto de fatores bióticos, que incluem perturbações (de longo prazo) e atividades humanas (Chapin III; Torn; Tateno, 1996; Amundson; Jenny, 1997). Entretanto, esse reconhecimento na ecologia dos ecossistemas foi

concentrado nos estudos taxativos, apesar do rebatimento na heterogeneidade espacial.

Lovett *et al.* (2006), para compreenderem heterogeneidade espacial, remetem à classificação estabelecida por Shugart (1998), entendendo que: 1) homogêneo significa a ausência de heterogeneidade espacial; 2) mosaico significa que tem heterogeneidade espacial representada por diferentes unidades espaciais dotadas de características diferentes; e 3) interativo significa que as unidades espaciais são diferentes, mas que se relacionam para trocas de informações, massa e energia. Essas relações conceituais estão ilustradas no esquema apresentado na Figura 32.

Figura 32. Esquemas conceituais da heterogeneidade segundo Shugart (1998).



Fonte: Adaptado de Lovett *et al.* (2006, p. 3) e de Turner e Chapin III (2006, p. 17). Colagem produzida pela autora.

Segundo Turner e Chapin III (2006), a homogeneidade posta por Shugart (1998) é um ponto valioso para compreender um ponto de partida ou um modelo nulo, particularmente útil para aproximar os fluxos em uma ordem de grandeza, para fazer algumas extrapolações espaciais e calcular a média da variável ponderada na resposta da variabilidade na microescala de interesse. Em medidas paisagísticas integradas, tem mais viabilidade que outras informações de precisão por escala, pois ao extrapolar para áreas grandes baseadas em imagens de satélite, torna factível a ponderação dos detalhes, além da escala de precisão do ecossistema.

Aos mosaicos espaciais, Turner e Chapin III (2006) compreendem que eles tratam da representação mais simples da heterogeneidade espacial sobre os processos ecológicos. As particularidades do mosaico, segundo os autores, são úteis na previsão da heterogeneidade espacial para extrapolação espacial e processos pontuais. Se comparada com as representações de classificação, por exemplo, de vegetação ou cobertura do solo, o mosaico é mais aplicado na variabilidade da complexidade de controle subjacente.

No entanto, sobre essa relação, Turner e Chapin III (2006) afirmam ser uma abordagem que trata o espaço na interatividade dinâmica dos *feedbacks* complexos entre os padrões e os processos, pois, dessa maneira, os padrões espaciais estáticos e dinâmicos expõem resultados. O padrão espacial estático é mais simples e explora as consequências do padrão espacial por fluxos que avaliam aquelas consequências do padrão estacionário da paisagem - um exemplo é a interação terra-água.

Já os padrões espaciais dinâmicos são aqueles não estacionários, em que os fluxos respondem às mudanças da paisagem, pois a paisagem está em alteração constante por perturbações bióticas (naturais do ambiente) e abióticas (atividades humanas). Em razão disso, as mudanças temporais nos padrões espaciais são representadas. Um exemplo é a bacia hidrográfica, em que a cobertura do solo por uso rural passou por uma transformação para urbano e, no transcorrer temporal, teve o escoamento superficial aumentado, demonstrando como as interações ecológicas responderam aos padrões dinâmicos da mudança.

Na ponderação entre heterogeneidade espacial e processos ecossistêmicos é possível identificar locais que tenham qualidade diferente por taxas processadas em outras áreas. Isso significa que o padrão espacial ou a escala espacial se aplica como resposta ao interesse determinado (Turner; Chapin III, 2006). Isso também evidencia os legados de uso da terra para com os ecossistemas, o que requer atenção crescente para determinar se o uso anterior da terra influenciou a variabilidade espacial do solo (Pearson, Smith; Turner, 1998; Foster; Fluet; Boose, 1999; Currie; Nadelhoffer, 2002; Dupouey *et al.*, 2002; Mitchell; Turner; Pearson, 2002; Turner *et al.*, 2003). Por consequência, isso demonstra se o delineamento proposto é eficiente diante da análise que expôs a evolução ou a regressão espacial.

Outro conceito de heterogeneidade, para Lovett *et al.* (2006), é a heterogeneidade composicional versus configuracional. Por heterogeneidade composicional, entende-se como o número, tipo e a abundância da unidade espacial na paisagem. Já a heterogeneidade configuracional se refere ao arranjo espacial dessas unidades. Ademais, um terceiro conceito, trata da representação da heterogeneidade por dados e modelos que, para alguns casos, a heterogeneidade será expressa por unidades discretas denominadas manchas. Em outros casos, a heterogeneidade é expressa como uma variação contínua na extensão da paisagem que, caso seja monótona, denomina-se gradiente.

No terceiro conceito, White e Brown (2006) argumentam que é preciso ter uma compreensão quantitativa da heterogeneidade espacial, antes de compreender a importância funcional. Para essa finalidade, os autores indicam três categorias gerais da heterogeneidade: gradiente, mancha e redes. A estrutura categórica oferece uma estrutura conceitual, que atrelada com a matemática características dos padrões de heterogeneidade e assimila os processos subjacentes para com os padrões.

Os processos ecossistêmicos são variáveis no tempo e no espaço, que em parte ocorrem numa paisagem ou num modelo espacial heterogêneo. Padrões são criados por processos diferentes e operacionalizados em escalas distintas que, por meio das diferenças qualitativas, requerem diferentes métodos matemáticos e analíticos para caracterizar. Envolve nisso, um determinado grau de simplicidade é relevante e desejável para estudar os processos ecológicos nas paisagens complexas, visando sínteses e explicações mecanicistas fundamentadas em princípios simplificados de apreensão da essência dos fenômenos.

White e Brown (2006) afirmam que cada classe de padrão da paisagem implica a geração de determinados tipos de mecanismos bióticos ou abióticos, em que se pode descrevê-los por formulações matemáticas específicas. Isso denota características quantitativas dos padrões de variação no modelo. Elas permitem entender causas, correlações e consequências na investigação da influência da heterogeneidade espacial, pela estrutura e função dos sistemas ecológicos por operacionalidade em escalas distintas.

A respeito das manchas, em princípio, são definidas como unidades discretas de áreas semelhantes entre si por uma ou mais variáveis que a unidade vizinha (Kotliar; Wiens, 1990). Algumas vezes, as fronteiras entre os tipos de manchas são mais contínuas e menos discretas (Gustafson, 1998). Esse tipo de heterogeneidade espacial discreta demonstra uma essência por razão da complexidade tridimensional na superfície terrestre.

Todo esse entendimento teórico demonstra a viabilidade de uma estrutura quantitativa para evidenciar a heterogeneidade, o que segundo White e Brown (2006), consiste na caracterização incorporada na paisagem. Por conseguinte, não se deve apenas evidenciar a heterogeneidade, mas entender que essa organização da variação espacial é resultante sobre os processos ecológicos, especialmente na paisagem de alta sensibilidade ambiental. Com isso, torna possível a compreensão operacional dos diversos processos que ocorrem nas diferentes escalas espaciais (Milne, 1991).

Nas diversas maneiras de representar a heterogeneidade espacial, seja por fatores determinantes ou variáveis de respostas, duas maneiras comuns são os mapas categóricos e os dados pontuais (Gustafson, 1998). Nos mapas categóricos são mapeadas as variáveis de dados contínuos sobre o espaço, de modo que a composição e/ou configuração possam ser quantificadas. Nesse caso, a variação espacial interna na unidade é ignorada.

A representação da heterogeneidade espacial tem que corresponder à questão a ser dimensionada, para que a abordagem categórica consiga deixar a análise mais simples, sem precisar da variação de taxas envolvidas no processo e, dessa forma, reconhecer a complementariedade das representações categóricas e contínuas do espaço (Gustafson, 1998).

Nesta pesquisa, a heterogeneidade espacial é representada pelo mapa categórico, dado pelo mapeamento da unidade (frações) de parcelamento do solo para caracterização rural sobre o espaço-território da Serrinha do Paranoá/SHTQ, de maneira que a composição e configuração fosse quantificada em número de frações e áreas de cada fração, ignorando qualquer variação interna categórica da unidade (fração).

Desse modo, a heterogeneidade espacial corresponde ao dimensionamento da mancha que revela a heterogeneidade, analisada por categorias simples de número (quantidade) e área (dimensão), sem precisões

variáveis por mensurações de taxas, mas que revelam a representação categórica e contínua sobre o espaço. No próximo tópico é apresentada a aplicação ferramental da heterogeneidade espacial na pesquisa.

4.3.1 Heterogeneidade espacial: o mosaico da paisagem rural existente na Serrinha do Paranoá

Ao considerar as maneiras comuns de representar a heterogeneidade espacial, nesta pesquisa a representação por mapas categóricos foi adotada e aplicada por processo ferramental geoespacializado e georreferenciado. O objetivo era identificar dados contínuos no espaço do território da Serrinha do Paranoá/SHTQ, de maneira a revelar a configuração do parcelamento do solo e os parâmetros e padrões espaciais resultantes. A síntese do processo ferramental ocorre por um princípio simplificado na dimensão espacial da fração parcelada, que é apreendida por área medida em hectare. Em análise, significa apontar a característica sistêmica do parcelamento, se rural ou urbano ou ainda se rural-urbano.

Para a prática ferramental de mapeamento, que se aplica como estudo de caso desta pesquisa, o recorte de áreas a mapear foram definidos como as poligonais das ARINES 29.E - 1 (Taquari I) e 29.E - 2 (Taquari II), interferindo na parte interna dos limites poligonais. As ARINES selecionadas foram mostradas anteriormente no tópico 4.1.1, que correspondem às áreas delimitadas para regularização fundiária urbana, conforme especificação do PDOT/2009.

A decisão por restringir o mapeamento sobre essas duas áreas é justificada pela pertinência do debate do conflito fundiário urbano x rural, por ser questionado e debatido entre os técnicos dos órgãos do governo distrital, a sociedade civil e a academia no âmbito dos Grupos de Pesquisa Periférico e AAC/PPG/FAU/UnB. Em momentos diversos, a Prof.^a Dr.^a Liza Andrade (orientadora) e a doutoranda/autora desta tese foram convidadas para debater a problemática dessas áreas em ambientes de discussão pública.

Os momentos remetem à participação em audiências públicas na Câmara Legislativa do Distrito Federal (organizadas por deputados e pela comunidade da Serrinha do Paranoá nas ações da Associação Preserva Serrinha e parceiros), também nas discussões públicas de participação da sociedade civil

no processo de revisão do PDOT/2009, organizadas pela SEDUH e demais órgãos competentes, especialmente nos eixos “Ruralidades” e “Habitação e Regularização Fundiária”.

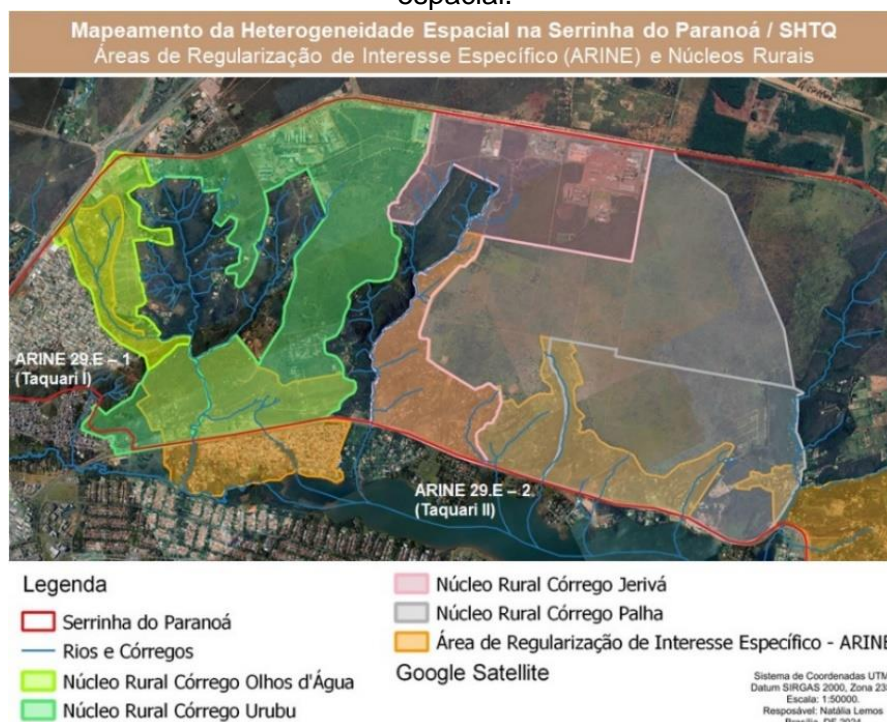
Em várias situações, os questionamentos apontados pela academia e pela sociedade civil ficam sem respostas dos técnicos de órgãos do governo distrital. Na exposição de respostas, colocaram a dificuldade e o desconhecimento para lidar com as situações apresentadas. No caso específico do eixo Ruralidades, destacam os pontos de carências por algumas normatizações específicas de parâmetros edífícios e zoneamento de atividades; as deficiências das diretrizes de parcelamento rural e transferência de terras públicas; e as carências por ferramentas de incentivo dos serviços ecossistêmicos.

Diante da justificativa, pelo recorte estabelecido, a pesquisa decidiu por mapear a relação da heterogeneidade espacial sobre as áreas dessas ARINES, atribuída nos elementos: 1) unidades de parcelamento do solo rural por área de frações (medidas em hectares); 2) a mancha na ARINE por agrupamento das frações identificadas; 3) os padrões espaciais da configuração do parcelamento do solo.

Na ARINE 29.E - 1 (Taquari I), sobreposta com a poligonal, são identificados dois Núcleos Rurais consolidados da Serrinha do Paranoá/SHTQ – o Núcleo Rural Córrego Olhos d’Água (NRC Olhos d’Água) e o Núcleo Rural Córrego do Urubu (NRC Urubu), conforme mostra a Figura 33. Semelhantemente, na ARINE 29.E - 2 (Taquari II) são identificados outros dois Núcleos Rurais consolidados – o Núcleo Rural Córrego Jerivá (NRC Jerivá) e o Núcleo Rural Córrego Palha (NRC Palha), mostrados na Figura 33.

No mapeamento realizado, o elemento “1) unidades de parcelamento do solo rural por área de frações” foi consolidado sobre frações visíveis em imagem de satélite base Google *Earth*, sendo representada no mapeamento na forma de polígonos. Elas delimitam no território uma forma de parcelamento por imóvel rural e consolidam uma ocupação do solo como resultado da ação e entendimento da comunidade local.

Figura 33. ARINE 29.E – 1 (Taquari I), ARINE 29.E – 2 (Taquari II), NRC Olhos d'Água, NRC Urubu, NRC Jerivá e NRC Palha no mapeamento da heterogeneidade espacial.



Fonte: Da autora (2024).

A execução ferramental do mapeamento foi realizada no *software* QGIS 3.28.13 - ESSEN, um *software* livre de visualização, edição e análise de dados georreferenciados. As delimitações de dados para análises foram incorporadas por vetores (*shapesfiles*) georreferenciados do territorial do DF, extraídos de banco de dados como website GeoPortal – DF da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação (SEDUH) e da base aberta de dados Cadastro Ambiental Rural (SICAR).

Para algumas frações foram interpolados no mapeamento os limites de frações com Cadastro Ambiental Rural (CAR), sendo esse um registro georreferenciado e geoespacializado do Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR)¹⁶. Outras frações foram identificadas a partir da imagem de satélite base

¹⁶ SICAR – Sistema de Cadastro Ambiental Rural é um sistema de registro público eletrônico dos imóveis rurais. Consiste em um sistema integrado de informações de uma série de registros obrigatórios aos proprietários de imóveis rurais. É um sistema integrado georreferenciado de informações ambientais pertinentes à situação das áreas ambientais de preservação, em que o Cadastro Ambiental Rural (CAR), instituído legalmente pelo Código Florestal no âmbito do Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente (SINIMA) a partir da Normativa (Federal) n. 2/2014 pelo Ministério do Meio Ambiente, informa os atributos ambientais das propriedades rurais, compondo uma base georreferenciada de dados voltados para o controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento. É importante ressaltar que o CAR é obrigatório e agrega um marco para regularização fundiária e

Google *Earth*. Nesse caso, existe um grau de subjetividade na demarcação do polígono referente à fração. A validação do dado foi aferida pela comunidade local através da participação dos moradores nas oficinas de mapeamento (parte do processo participativo) aplicado na pesquisa-ação. Os moradores verificaram o dado, atribuído valor de “está correto” (representação da realidade) e valor de “está errado, precisa correção”. No caso de estar errado, eles fizeram a correção sobre o mapa com o auxílio da pesquisadora e, posteriormente, a correção foi aplicada no programa.

A partir das frações identificadas no mapeamento do parcelamento do rural, o elemento “2) a mancha na ARINE por agrupamento das frações identificadas” é estabelecido pelo agrupamento de todas as frações identificadas com áreas menor que 1 hectare ($<1\text{ha}$) ou maior-igual a 1 hectare ($\geq 1\text{ha}$), o que é atribuído como uma mancha da heterogeneidade espacial do parcelamento de solo, sendo o agrupamento das frações maior-igual a 1 hectare ($\geq 1\text{ha}$) representativas da mancha rural sobre a poligonal da ARINE e, conseqüentemente, sobre o território da Serrinha do Paranoá/SHTQ.

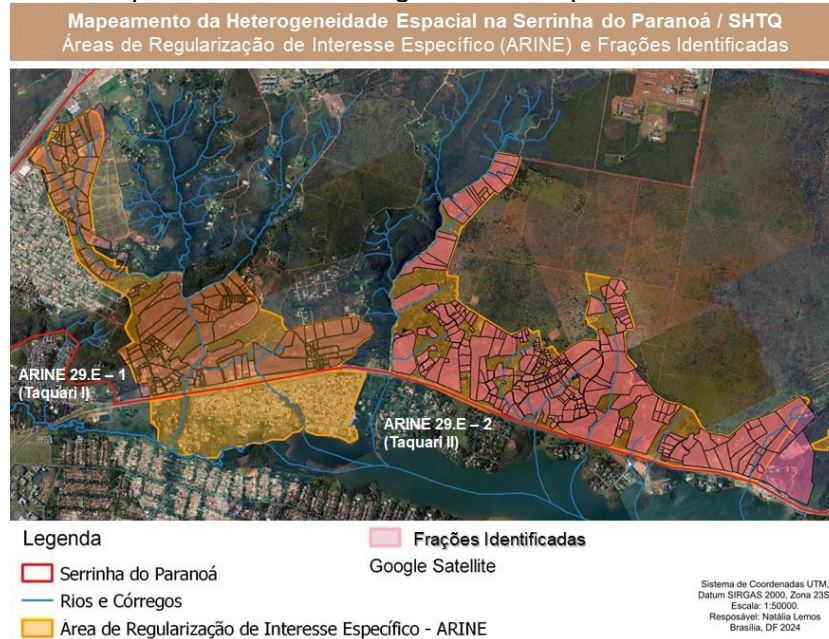
A Figura 34 mostra todas (menor que 1 hectare ($<1\text{ha}$) e maior-igual a 1 hectare ($\geq 1\text{ha}$) as frações identificadas sobre a ARINE 29.E - 1 (Taquari I) à esquerda e a ARINE 29.E - 2 (Taquari II) à direita. A cor laranja representa a área das ARINES, enquanto a cor roxa representa a mancha das frações agrupadas.

Para maior clareza da representação individual das frações identificadas, na Figura 35, estão representadas as frações identificadas com áreas menor que 1 hectare ($<1\text{ha}$) e a respectiva mancha delimitada pelas frações em cada ARINE. Já na Figura 36 são apresentadas as frações com áreas maior-igual a 1 hectare ($\geq 1\text{ha}$) e a respectiva mancha delimitada pelo agrupamento delas, a qual configura a representação do parcelamento de solo característico rural.

Para representar a mancha total da heterogeneidade espacial, com as frações que foram identificadas pela categorização foi configura o mapeamento apresentado na Figura 37. A relação das frações identificadas em sobreposição com os Núcleos rurais é mostrada na Figura 38.

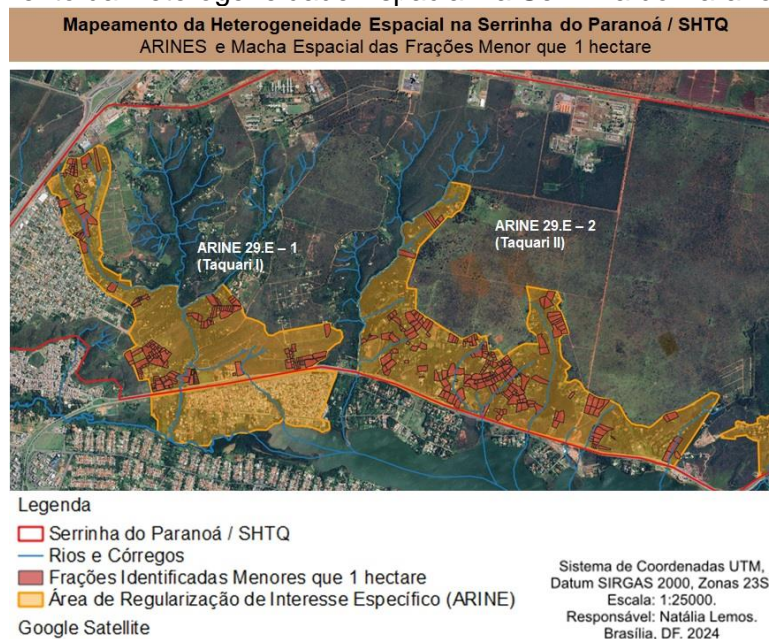
ambiental da propriedade rural no Brasil, uma vez que soma aspectos legais de segurança jurídica ao produtor rural.

Figura 34. ARINE 29.E - 1 (Taquari I), ARINE 29.E - 2 (Taquari II) e Frações Identificadas no mapeamento da heterogeneidade espacial na Serrinha do Paranoá.



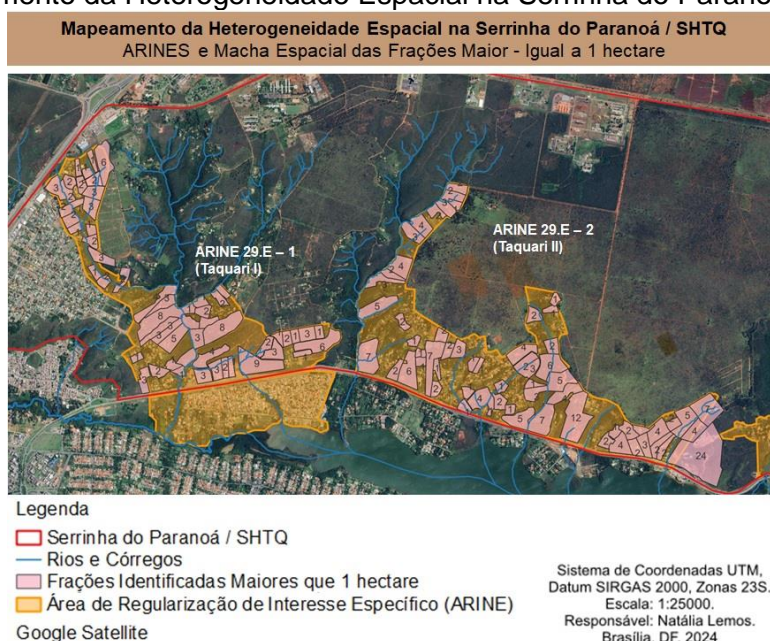
Fonte: Da autora (2024).

Figura 35. Frações menor que 1 hectare e respectiva mancha identificadas no mapeamento da Heterogeneidade Espacial na Serrinha do Paranoá/STHQ.



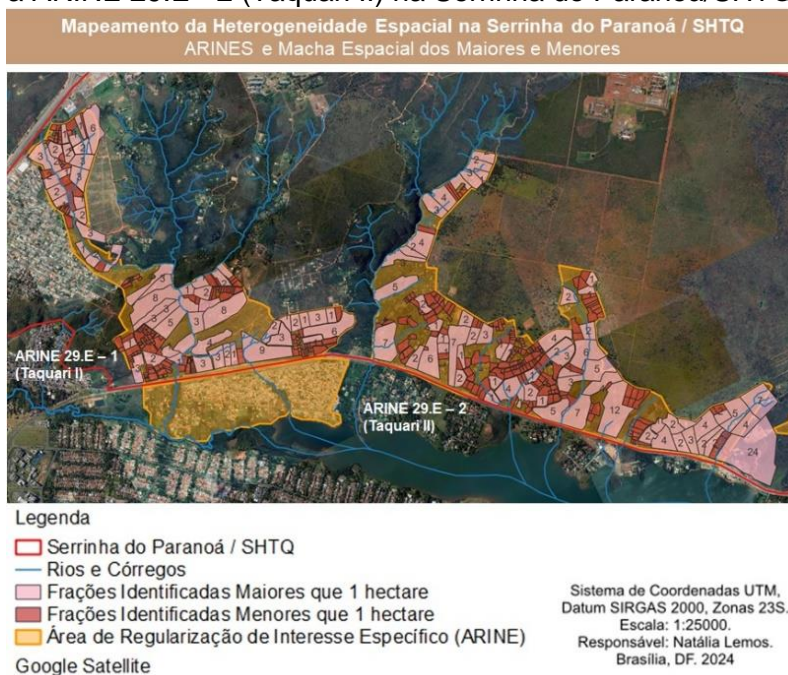
Fonte: Da autora (2024).

Figura 36. Frações maior-igual a 1 hectare e respectiva mancha identificadas no mapeamento da Heterogeneidade Espacial na Serrinha do Paranoá/SHTQ.



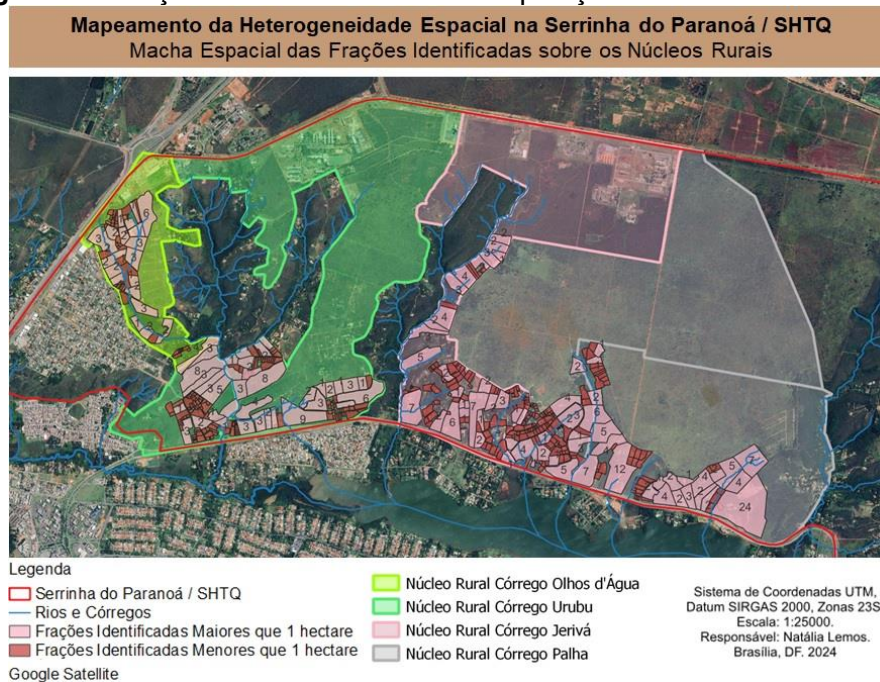
Fonte: Da autora (2024).

Figura 37. Mosaico da heterogeneidade espacial sobre a ARINE 29.E - 1 (Taquari I) e a ARINE 29.E - 2 (Taquari II) na Serrinha do Paranoá/SHTQ.



Fonte: Da autora (2024).

Figura 38. Frações identificadas em sobreposição com os Núcleos Rurais.



Fonte: Da autora (2024).

Para melhor compreender esse parcelamento do solo, nos arranjos entre as frações identificadas, é revelado o elemento “3) os padrões espaciais da configuração do parcelamento do solo”, que significa os padrões espaciais emergentes do parcelamento do solo naquela configuração específica do local, em que o resultado se consolidou como arranjos de predominância rural. Em razão disso, os padrões na paisagem, por meio de uma integração aos moldes do zoneamento, apontam parâmetros para o *continuum* rural-urbano.

Nesse sentido, o mapeamento considerou significativo identificar as edificações existentes nas ARINES, uma vez que a existência da edificação (uma ou mais) dentro de uma fração revela uma forma de apropriação do lugar nas relações espaço-tempo-sociedade. Além disso, as edificações revelam um arranjo espacial complementar ao arranjo espacial entre as frações, que são considerados padrões espaciais de configuração. Em relação às edificações, a área construída ou a área de telhado não era um dado significativo, pois o dado importante a ser identificado era a quantidade de edificações localizadas nas frações.

Nesse contexto, para a representação da edificação, foi estabelecida que a mancha de telhado visível sobre a imagem de satélite base Google *Earth* era um indicativo da existência de edificação a ser considerada. A representação

dos telhados visíveis (edificações) foi estabelecida também na forma de polígonos, sendo um limite sem qualquer mérito de representação construtiva pela forma ou pela área. No mapeamento, explicitado na Figura 39, é apresentado um recorte em zoom de frações com as edificações em seu interior para mostrar essa relação no mapeamento.

Figura 39. Mapeamento das edificações no interior das frações do parcelamento do solo, na ARINE 29.E - 1 (Taquari I) à esquerda e na ARINE 29.E - 2 (Taquari II) à direita.



Fonte: Da Autora (2024).

Assim sendo, a partir do mapeamento realizado, os resultados expõem os dados que foram sistematizados em cada ARINE, que são: a variação de área das frações; a mancha das frações do parcelamento no solo em área; e o padrão espacial de configuração emergente para o rural.

Os resultados do mapeamento (sistematizados no Quadro 8) na ARINE 29.E – 1 (Taquari I) demonstraram um parcelamento em que o número (quantidade) de frações é maior para aquelas com áreas menores que 1 hectare se comparado com outras maiores – iguais a 1 hectare. Isso significa que, do total de 237 (100%) frações identificadas, 180 (76%) frações são menores que 1 hectare, enquanto 57 (24%) frações têm área maiores – iguais a 1 hectare. Então, por número de frações, ou seja, em quantidade, é predominante nas frações menores que 1 hectare, o que permite argumentar que a regularização fundiária deveria ser urbana, pois para esse dado o parcelamento existe com características predominantemente urbanas.

Quadro 8. Síntese dos resultados sistematizados no mapeamento do parcelamento do solo na ARINE 29.E – 1 (Taquari I) e ARINE 29.E – 1 (Taquari II)

Síntese dos resultados identificados no mapeamento do Parcelamento Rural ARINE 29.E – 1 (Taquari I) e ARINE 29.E – 1 (Taquari II)			
ITEM MAPEADO	ARINE 29.E – 1 (Taquari II)	ARINE 29.E - 2 (Taquari II)	Total (Σ ARINES)
Total de frações identificadas	237f	280f	517f
Frações menores que 1ha	180f	217f	397f
Frações maior – igual a 1ha	57f	63f	116f
Área ocupada com frações menores que 1ha (mancha < 1ha)	42ha	68ha	110ha
Área ocupada com frações maior – igual a 1ha (mancha \geq 1ha)	149ha	207ha	356ha
Área de vazio na ARINE (sem fração identificada)	47ha	73ha	120ha
Área total da ARINE	238ha	348ha	586ha
Tipo de mancha predominante	rural	rural	rural

Fonte: Da Autora (2024).

Contudo, ao observar a mancha de área ocupada no território da ARINE 29.E – 1 (Taquari I), o resultado do mapeamento mostrou que a mancha (área ocupada) por frações menores que 1 hectare é menor quando comparada com aquelas maiores – iguais a 1 hectare. Assim, em uma área total da ARINE 29.E – 1 (Taquari I) de 238 hectares, foi mostrado que a mancha do território ocupada por frações menores que 1 hectare tem área de 42 (18%) hectares, enquanto a mancha do território ocupada por frações maior – igual a 1 hectare possui uma área igual a 149 (62%) hectares.

Esses valores somam 191 hectares na ARINE 29.E – 1 (Taquari I), os demais 47 hectares correspondem aos vazios espaciais, onde frações não foram identificadas. Portanto, a mancha territorial ocupada é consolidada por frações de dimensões características de imóvel rural, validando que a apropriação do território é rural e que o parcelamento do solo é rural, logo, a regularização fundiária adequada é que seja rural.

Semelhantemente à ARINE 29.E – 1 (Taquari I), os resultados do mapeamento na ARINE 29.E – 2 (Taquari II) mostraram que o parcelamento em número de frações é novamente maior naquelas com áreas menores que 1 hectare se comparadas com as de área maior – igual a 1 hectare. Na totalidade das frações de 280 (100%) identificadas, aquelas menores que 1 hectare somam 217 (77,5%) frações, enquanto 63 (22,5%) frações têm área maior – igual a 1 hectare. Com isso, novamente pelo número de frações, a quantidade é predominante nas frações menores que 1 hectare, revalidando o argumento de que a regularização fundiária deveria ser urbana, já que nesse aspecto o parcelamento tem mais características urbanas.

Na observação da mancha de área ocupada no território da ARINE 29.E – 2 (Taquari II), o resultado do mapeamento mais uma vez mostrou que a área ocupada por frações menores que 1 hectare é menor diante daquelas frações maiores – igual a 1 hectare. Logo, na área total da ARINE 29.E – 2 (Taquari II) de 348 hectares, foi evidenciado que a mancha territorial com frações menores que 1 hectare tem área de 68 (19,5%) hectares, enquanto a mancha do território ocupada por frações maior – igual a 1 hectare possui uma área igual à 207 (59,5%) hectares. Nessa ARINE 29.E – 2 (Taquari II), há um vazio de área em que não se identificou frações igual à 73 (21%) hectares.

Essa segunda ARINE evidencia ainda mais que a área territorial ocupada prevalece sobre o número de frações, onde um parâmetro de validação da ocupação do solo deve primar no rural e a regularização fundiária ser rural, não urbana. Em ambas ARINES, tais parâmetros são passíveis de enquadramentos nas dimensões de áreas que definem as pequenas e médias propriedades rurais, a propriedade familiar e os minifúndios, conforme descrito no Art. 4º da Lei Federal n. 4.504/1964 (Estatuto da Terra) e Art. 4º da Lei Federal n. 8.629/1993.

Portanto, a conclusão dos resultados pelo mapeamento desta pesquisa afirma que a realidade evidenciada sobre as poligonais das duas ARINES 29.E – 1 (Taquari I) e 29.E – 2 (Taquari II) é de uma heterogeneidade espacial reveladora de uma ocupação do solo configurada por parcelamento do solo em tipologia rural, sendo, conseqüentemente, uma regularização a ser estabelecida como rural e não urbana.

Os estudos de gradientes urbano-rural, de acordo com McDonnell e Hahs (2009), precisam considerar métricas quantitativas da paisagem por manchas ou pela configuração na paisagem, ainda que os dados sejam todos relacionados entre si. Eles simbolizam diferentes aspectos do ambiente e permitem percepções ecológicas *do* e *dentro do* ambiente. Assim, atribui uma interpretação das medidas selecionadas, mesmo ocorrendo uma discrepância entre a capacidade de compreender as diferenças de níveis e a utilidade delas na investigação dos padrões e processos ecológicos.

Isso ocorre porque existe uma diferença entre o padrão espacial e o padrão ecológico. A relação entre esses padrões pode ser unidirecional, exemplificando a extensão superficial impermeabilizada em uma bacia

hidrográfica, sendo um padrão espacial, interferindo na qualidade da água do corpo hídrico, que é um padrão ecológico (Hunsaker; Levine, 1995).

A abordagem da dinâmica de manchas é uma ferramenta para determinar a natureza de relações de tais variáveis, pois prevê que a relação entre as variáveis apenas terá interatividades se as escalas espaciais e temporais do padrão espacial e da resposta ecológica forem semelhantes (Wu; David, 2002; Wu *et al.*, 2003). Particularmente, essa consideração é relevante para as métricas quantitativas do urbano e do rural, uma vez que as falhas conceituais, ainda que tenham o significado facilmente compreendido de forma matemática, podem ser difíceis de interpretar ecologicamente (McDonnell; Hahs, 2009).

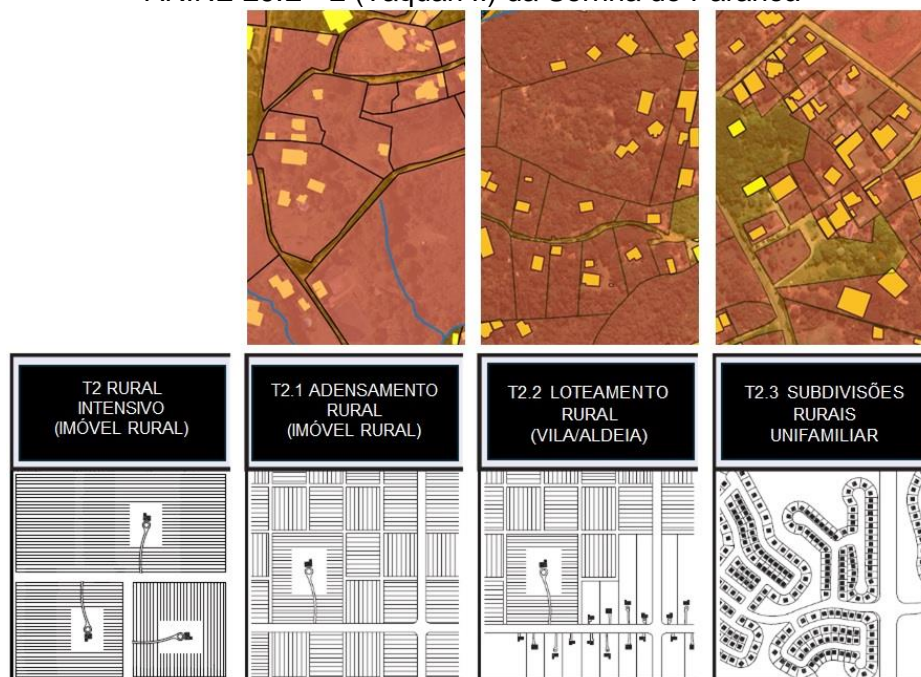
Nesse sentido, os resultados do mapeamento conduziram à sistematização de três padrões espaciais da configuração espacial emergente nos arranjos de parcelamento do solo rural do estudo de caso. Eles podem ser considerados aplicáveis no zoneamento de integração a partir do transecto rural-urbano de Duany e Falk (2020) e das considerações de Andrade (2014) sobre a pertinência do transecto rural-urbano aplicado no desenho urbano e planejamento territorial.

Esses padrões consistem na configuração da forma na escala local (bairro/comunidade) e significam um código da forma para reparar aquelas áreas de uso único - urbano ou rural, estabelecidas no plano diretor, reparando-as em áreas rural-urbana. Em específico, os padrões identificados são direcionados para caracterizar os usos rural-urbano em continuidade (*continuum* rural-urbano) ou rural. Assim sendo, esta pesquisa denomina esses três padrões como “padrões do *continuum* rural-urbano”.

Os padrões do *continuum* rural-urbano são: T2.1 Adensamento Rural; T2.2 Loteamento Rural e T2.3 Subdivisões Rurais Unifamiliar, sendo o T2 Rural já estabelecida no transecto rural-urbano por Duany e Falk (2020), o qual nesta pesquisa é atribuído como o padrão que estabelece o rural na escala mais intensa.

Na Figura 40, esses padrões são representados por esquemas (parte inferior da Figura 40, desenhos em preto e branco) na escala de transição por frações de áreas. Acima das representações esquemáticas, são apresentados alguns cortes do mapeamento realizado, evidenciando a existência desses padrões nas duas ARINES.

Figura 40. Padrões do *Continuum* Rural-Urbano na ARINE 29.E - 1 (Taquari I) e ARINE 29.E - 2 (Taquari II) da Serrina do Paranoá



Fonte: Colagem da autora a partir do mapeamento e do recorte adaptado de Tachieva (2010).

A aplicabilidade dos padrões do *continuum* rural-urbano é direcionada tanto para os processos de territorialização rural, como para aqueles de reterritorialização rural-urbana ou rural. Isso enquadra aqueles casos em que o território rural foi desintegrado pelos padrões do desenvolvimento urbano tradicional. Eles são intencionais para aplicar ou revisar os agrupamentos de assentamentos, vilas e aldeias rurais, cujas localidades ficam no entorno ou proximidades de bairros urbanos tradicionais e de centros regionais.

Por meio desses padrões, as frações de áreas identificadas no parcelamento do solo rural sobre ARINES da Serrinha do Paranoá/SHTQ, são consolidadas de maneira a especificar os parâmetros das densidades rurais sobre o território e, conseqüentemente, um zoneamento rural por parâmetros de áreas. Esses parâmetros agregam um zoneamento do regramento de crescimento sucessório e da transformação das tipologias rurais em extensão do subúrbio urbano (Zona T3 do transecto rural-urbano) até o rural intensivo (Zona T2 do transecto rural-urbano).

Essa expansão escalar no transecto rural-urbano também permite que parâmetros construtivos dos elementos do desenho urbano sejam

semelhantemente estabelecidos em um desenho rural. No entanto, a questão primordial dessa relação é a flexibilidade de uso para com as estruturas existentes e as estruturas a serem introduzidas. É necessário ter consciência que a transição entre uma zona à outra pode saltar uma determinada zona, caso constatada a inexistência no território específico.

Ao considerar os padrões do *continuum* rural-urbano são considerados nas normativas dos planos diretores, eles se tornam um código base que ativa ferramentas e técnicas dos espaços na transitoriedade escalar do território rural-urbano, pois sistematizam as relações de complementariedade entre tais zonas. Para a abordagem no método do transecto rural-urbano, esses padrões devem ser considerados como as zonas do *continuum* rural-urbano, visto que sistematizam um caráter ao lugar.

No caso das zonas do *continuum* rural-urbano, é possível compreender que as terras rurais são áreas de menor densidade habitacional, com espaços abertos e cultivados, onde existem florestas, terras agrícolas com diversas intensidade e escalas de produção, pastagens e áreas irrigáveis. As terras rurais se subdividem em adensamentos e loteamentos com frações médias a grandes, onde as edificações são caracterizadas como habitações mais isoladas do contexto urbano, em regiões onde o acesso por automóveis é crucial.

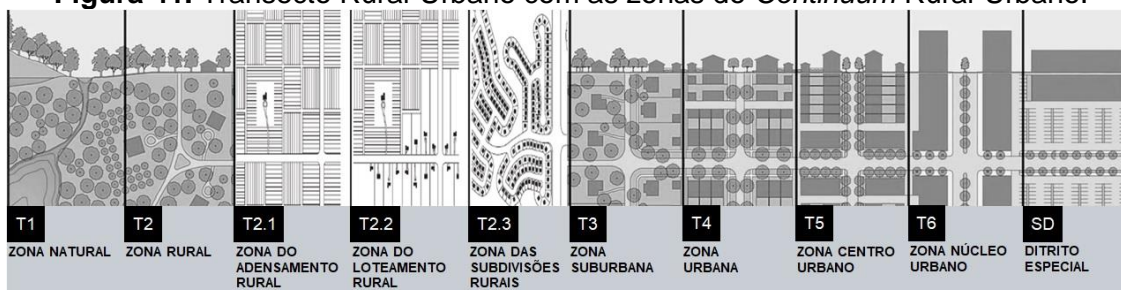
Na subdivisão rural unifamiliar, também existem no interior das frações as edificações caracterizadas como habitação, porém com arranjos unifamiliares em pequenas frações, configurando grupos segregados do segmento urbano, pois os parâmetros de uso envolvem grandes quintais com atividades rurais.

Nessa direção, a estrutura do transecto rural-urbano com o avanço proposto das zonas do *continuum* rural-urbano, organiza-se da maneira apresenta na Figura 41, em ordem – T1 Zona Natural; T2 Zona Rural; T2.1 Adensamento Rural; T2.2 Loteamento Rural e T2.3 Subdivisões Rurais Unifamiliar; T3 Zona Suburbana; T4 Zona Urbana; T5 Zona Centro Urbano; T6 Zona Núcleo Urbano; e Zona SD Distrito Especial.

A sistematização de frações rurais por essas zonas do *continuum* rural-urbano é um método de reorganizar a dispersão territorial e de reajustar os parcelamentos extensos sobre áreas rurais. O método engloba os aspectos estruturantes e aplicáveis dessa organização, tal como parâmetros edilícios e funcionais do zoneamento, normativas de parcelamento e regularização

fundiária rural (ressalta que em muitos casos é preciso tratar de terras públicas a serem transferidas), e formas de prestação de serviços ambientais.

Figura 41. Transecto Rural-Urbano com as zonas do *Continuum* Rural-Urbano.



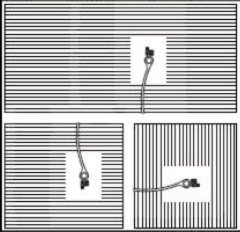
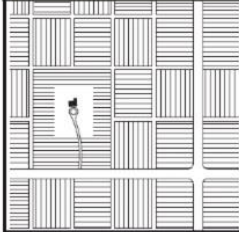
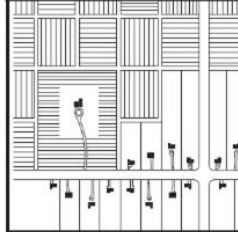
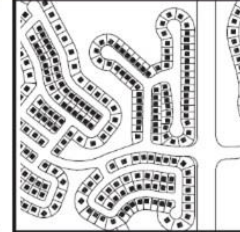
Fonte: colagem da autora, adaptada de Duany e Falk (2020).

Nesse sentido, para proposição de alguns dos parâmetros, esta pesquisa entende que parâmetros são compreendidos por uma relação dos termos que tratam da concepção de uma regra ou princípio. Assim, o estudo de caso da Serrinha do Paranoá/SHTQ, por uma atribuição da heterogeneidade espacial, teve resultados correspondentes à sistematização de parâmetros do *continuum* rural-urbano.

4.4 Parâmetros do *Continuum* Rural-Urbano

Aos parâmetros do *continuum* rural-urbano, o estudo de caso identificou uma variação da área da fração que foi sistematizada como dimensões máximas e mínimas dos lotes para caracterizar o parcelamento rural do solo em cada zona do *continuum* rural-urbano. Nesse contexto, tem-se, por parâmetro de parcelamento rural do solo: a Zona T2. Rural, composta por frações maior-igual a 10 hectares (≤ 10); a Zona T2.1 Adensamento Rural que agrega as frações maior-igual a 5 hectares e menor que 10 hectares ($\leq 5 > 10$); a Zona T2.2 Loteamento Rural que agrupa as frações igual, maior-igual a 1 hectare e menor que 5 hectares ($\leq 1 > 5$); e a Zona T2.3 Subdivisões Rural Unifamiliar, caracterizada pelo agrupamento das frações menores que 1 hectare (> 1). Essa relação é apresentada na Figura 42 segundo cada zona.

Figura 42. Parâmetros do *Continuum* Rural-Urbano no Parcelamento Rural.

PARÂMETROS DO PARCELAMENTO RURAL NO CONTINUUM RURAL-URBANO			
T2 RURAL INTENSIVO (IMÓVEL RURAL)	T2.1 ADENSAMENTO RURAL (IMÓVEL RURAL)	T2.2 LOTEAMENTO RURAL (VILA/ALDEIA)	T2.3 SUBDIVISÕES RURAIS UNIFAMILIAR
			
maior-igual à 10 hectares (≤ 10)	maior-igual à 5 hectares menor 10 hectares ($\leq 5 > 10$)	maior-igual à 1 hectare menor 5 hectares ($\leq 1 > 5$)	menor que 1 hectare (> 1)
muito baixa densidade menos 50 hab/há	baixa densidade 50 hab/ha	média densidade 51 – 100 hab/ha	
avaliar a capacidade de suporte da bacia e da microbacia hidrográfica			
pode parcelamento	proibido parcelamento urbano		
Sem limite de unidades habitacionais	até 4 unidades habitacionais *agrupamentos com até 4habç/ha	até 3 unidade habitacionais	até 2 unidades habitacionais
	abarca o módulo fiscal – 5ha (DF)	abarca o módulo rural mínimo – 2ha (DF)	
		proibido parcelamento em área menor que 2ha quando situadas em unidades de conservação	
	glebas rurais com contratos de concessão de uso ou concessão do direito real de uso precisa de plano de utilização da unidade de produção (PU) junto à SEAGRI – renovável a cada 5 anos mediante relatório da EMATER		
estimular a vocação rural e incentivar a produção conforme Art. 86 do PDOT/2009			
pode ter atividade rural de conservação de recurso natural, recuperação ambiental, proteção de recurso hídrico			

Fonte: Da autora (2024).

Para estabelecer esses parâmetros do parcelamento rural no *continuum* rural-urbano, além dos resultados do estudo caso, também foram considerados algumas normativas do PDOT/2009 que tratam do território rural. Conforme o PDOT/2009 (Lei Complementar n. 803/2009), na Subseção VI que aborda a Zona de Contenção Urbana, foi determinado no Art. 77 (versa sobre garantir a preservação e a manutenção das características naturais por parâmetros de uso e ocupação do solo restritivos), no §3º, que, para assegurar a manutenção das ocupações rurais, o módulo rural mínimo no Distrito Federal é igual a 2ha (dois

hectares), com máximo de 3 unidades habitacionais por gleba. Ainda no Art. 77, o §1º, afirma-se que é proibido o parcelamento urbano em glebas inferiores a 10ha (dez hectares).

Assim sendo, por parâmetro, as zonas T2.1 Adensamento Rural; T2.2 Loteamento Rural e T2.3 Subdivisões Rural Unifamiliar não são passíveis de parcelamento urbano. Enquanto isso, a zona T2.2 Loteamento Rural abrange o Módulo Rural Mínimo do DF igual a 2 hectares. Por essa razão, a pesquisa pode afirmar que na região da Serrinha do Paranoá/SHTQ, sobre as duas ARINES, é aplicável a regularização fundiária rural, pois o mapeamento teve como resultado 35 frações com área igual a 2 hectares. Com exceção dessas, são 479 frações de área variável até 9 hectares. Portanto, a Serrinha do Paranoá/SHTQ deve ser regularizada como área rural.

Na mesma seção, o Art. 78 argumenta que a zona de contenção urbana tem que compatibilizar o uso urbano com a conservação de recursos naturais, através da recuperação ambiental e da proteção dos recursos hídricos, como também conciliar o uso habitacional com o uso agrícola por diretrizes. Nesse sentido, em correlação com uso habitacional e uso agrícola, o inciso I coloca que as unidades autônomas devem ser projetadas preferencialmente agrupadas, respeitando a proporcionalidade máxima de 4 unidades habitacionais por hectare.

Por esses regimentos, a pesquisa afirma que as frações nas ARINES da Serrinha do Paranoá/SHTQ podem ter a regularização fundiária rural das frações iguais ao módulo rural com 3 habitações. Também daquelas frações maiores que o módulo rural, nas quais existem um agrupamento de habitações com uso agrícola e máximo de habitação igual a 4 unidades por hectare.

Na Seção II, que trata da Macrozona Rural, o Art. 83 determina que, na Macrozona Rural, é proibido parcelamento do solo resultante em lotes inferiores a 2 hectares e inferiores às dimensões dos lotes estabelecidos por zoneamento ambiental ou planos de manejo das unidades de conservação quando estiver inserido, devendo averbar as respectivas reservas legais.

O fato da Serrinha do Paranoá/SHTQ ser situada sobre Zona Urbana de Uso Controlado I, com áreas demarcadas como Áreas Rurais Remanescentes, não torna aplicável a regra de lotes inferiores a 2 hectares, porque não são passíveis de regularização fundiária rural, pois como mencionado anteriormente,

é uma área situada fora da Macrozona Rural. Porém, cabe aplicar a norma estabelecida pelo zoneamento ambiental e pelos planos de manejo de unidades de conservação.

No caso da Macrozona Rural, o Art. 84, que atenta sobre glebas rurais, coloca que elas são objetos de contrato específico de concessão de uso ou de concessão do direito real de uso, a partir do Poder Público, precisam de um Plano de Utilização da Unidade de Produção (PU), no qual consta as atividades a desenvolver na gleba. O §1º coloca que o PU é acompanhado pelo órgão gestor da política agrária do DF, no caso a SEAGRI, sendo reavaliado a cada 5 anos, com base em relatório técnico da EMATER/DF. Nesse caso, cabe avaliar a capacidade de suporte ambiental e socioeconômico de sub-bacias e microbacias onde tais atividades estão localizadas.

Ao longo dos processos de pesquisa-participativa na Serrinha do Paranoá/SHTQ foi falado sobre o Plano de Utilização da Unidade de Produção. Especificamente no processo da escuta de pessoas chave do engajamento social, da práxis territorial e luta por defesa do território; posteriormente na consulta pública sobre expectativas da população para a região, e, por fim, nas oficinas de mapeamento.

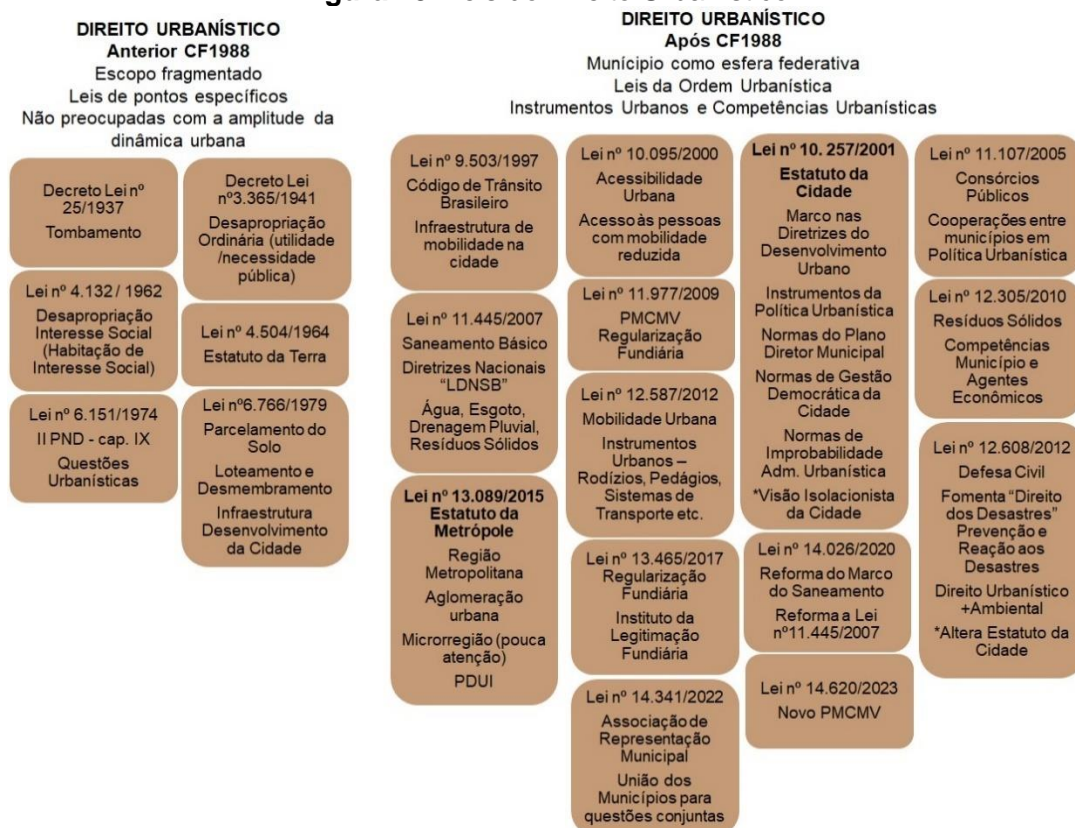
A comunidade local afirma que tem sido orientada dar entrada e regularizar o registro do PU junto à SEAGRI, como forma de atribuir uma situação de uso legal da fração e como uma “possível” exigência de um processo de regularização fundiária que pode vir a ocorrer. Em muitas frações, os habitantes e proprietários já regulamentaram o PU junto aos órgãos competentes.

Também na Macrozona, o Art. 86, que aborda a Zona Rural de Uso Diversificado, nos incisos de I a IV, coloca que deve reforçar a vocação rural e incentivar a produção, com regras que foram compiladas ao Quadro 9. Ademais, o Art. 88, que considera a Zona Rural de Uso Controlado, menciona a compatibilidade das atividades desenvolvidas com a conservação dos recursos naturais, a recuperação ambiental, a proteção dos recursos hídricos e a valorização de seus atributos naturais.

As observações compiladas do PDOT/2009, no âmbito legislativo e normativo, permitem concluir que PDOT/2009 tem uma instrumentação aplicável como direcionamento inicial, sem parâmetros específicos. Portanto, há a

necessidade evidente de parâmetros específicos para o zoneamento e parcelamento rural do solo (o escopo tratado no PDOT integrado às legislações urbanísticas versadas no Direito Urbanístico estão compiladas na Figura 43).

Figura 43. Leis do Direito Urbanístico.



Fonte: Da autora (2024).

Contudo, o Plano Diretor precisa observar as funções rurais para estabelecer a normativa de zoneamento e parcelamento rural. Assim, a normativa urbanística como norma é insuficiente, porque não diz o parâmetro da relação estruturante do território rural. Para as zonas do *continuum* rural-urbano, foram compilados alguns parâmetros tratados por Duany e Falk (2020), Tachieva (2010) e Lemos, Rutkowski e Monteiro (2016), que estão sistematizados no Quadro 9.

Quadro 9. Parâmetros do *Continuum* Rural-Urbano.

Zonas	Parâmetro por zonas																				
T2 Rural (Intensivo)	<p>Rural intensivo – imóvel rural de áreas muito grandes, com grandes extensões cultivadas, pastoreadas, irrigadas, de preservação ambiental.</p> <p>Área construída: não se aplica</p> <p>Malha viária: zona de servidão Rodovias e Estradas Rurais</p> <p>Circulação de pedestre: não se aplica</p> <p>Tipo de fachada: não se aplica</p> <p>Edifício Típico: 1 para 2 pavimentos</p> <p>Espaço públicos: não se aplica, existência de parques ecológicos</p> <p>Uso edilício: habitacional, agrícola, industrial, turístico rural.</p> <p>Infraestrutura: desmembrada e independente – modelos ecológicos e verde</p> <p>Atividades: exclusivamente agrícola, fazendas tratoráveis</p>																				
T2.1 Adensamento Rural	<p>Consiste em áreas pouco povoadas, terras em estados abertos ou cultivados. Esses incluem florestas, média e grande terras agrícolas, média e grande pastagens e grande área irrigável. Áreas de habitação com atividade principalmente agrícola, mas pode incluir florestas, zonas úmidas, outras características naturais e edifícios dispersos (fazendas, celeiros, galpões, silos)</p> <p>Área construída: não se aplica</p> <p>Malha viária: zona de servidão Rodovias e Estradas Rurais</p> <p>Circulação de pedestre: não se aplica</p> <p>Tipo de fachada: não se aplica</p> <p>Edifício Típico: 1 para 2 pavimentos</p> <p>Espaço públicos: não se aplica, existência de parques ecológicos</p> <p>Uso edilício: habitacional, agrícola, industrial, turístico rural, educacional.</p> <p>Infraestrutura: desmembrada e independente – modelos ecológicos e verde</p> <p>Atividades:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Habitação</th> <th>Trabalho</th> <th>Serviços</th> <th>Educação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- Unidade moradia/trabalho agrícola</td> <td>- Unidade moradia / trabalho agrícola / agroecológico</td> <td>- não se aplica</td> <td>- Fazenda escola</td> </tr> <tr> <td>- Casa duplex (2 pavimentos)</td> <td></td> <td>Agricultura</td> <td>Industrial</td> </tr> <tr> <td>- Casa com pátio</td> <td>Varejo</td> <td>- Complexos de silos (grãos), Currais, Estábulos.</td> <td>- Armazéns (Galpões), Celeiros, Depósitos, Laboratórios.</td> </tr> <tr> <td>- Unidades acessórias</td> <td>- não se aplica</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Habitação	Trabalho	Serviços	Educação	- Unidade moradia/trabalho agrícola	- Unidade moradia / trabalho agrícola / agroecológico	- não se aplica	- Fazenda escola	- Casa duplex (2 pavimentos)		Agricultura	Industrial	- Casa com pátio	Varejo	- Complexos de silos (grãos), Currais, Estábulos.	- Armazéns (Galpões), Celeiros, Depósitos, Laboratórios.	- Unidades acessórias	- não se aplica		
Habitação	Trabalho	Serviços	Educação																		
- Unidade moradia/trabalho agrícola	- Unidade moradia / trabalho agrícola / agroecológico	- não se aplica	- Fazenda escola																		
- Casa duplex (2 pavimentos)		Agricultura	Industrial																		
- Casa com pátio	Varejo	- Complexos de silos (grãos), Currais, Estábulos.	- Armazéns (Galpões), Celeiros, Depósitos, Laboratórios.																		
- Unidades acessórias	- não se aplica																				

T2.2
Loteamento Rural

Consiste em loteamentos unifamiliares casas isoladas, com infraestrutura é esparsa. Acesso automóvel é crucial. Aldeias se transformando em uma vila. Estas terras são muitas vezes mantidas especulativamente perto da borda invasora do desenvolvimento suburbano convencional. Ambiente bem Rural com plantação, grandes gramados, estradas rurais, atividade pedestre limitada, ausência de serviços municipais, expansão rural.

Limites estabelecidos pela unidade hidrográfica e restrições das características ambientais (solo e vegetação)
Área construído: não se aplica
Recuos: não se aplica todos
 - Frontal: até 30m
Malha viária: zona de servidão
 Local e Coletora (vias verdes, estradas de chão (terra))
Circulação de pedestres: baixa
 - Trilhas
 - Ciclofaixas
Tipo de fachada: não se aplica
Edifício Típico: 1 para 2 pavimentos
Espaço públicos: parques ecológicos
Uso edilício: habitacional, agrícola, industrial, turístico rural.
Infraestrutura: desmembrada e independente – modelos ecológicos e verde
Atividades:

Habitação	Trabalho	Serviços	Educação
- Unidade moradia/trabalho agrícola - Casa duplex (2 pavimentos) - Casa com pátio / Casa de campo - Unidades acessórias	- Unidade moradia / trabalho agrícola / agroecológico Varejo - Comércio direto no imóvel rural – nas “fazendas” entre o produtor e consumidor - Venda/Mercearia na fazenda: “colhe e compre”	- não se aplica Agricultura -Produção agrícola /agroecológica de média escala comercial (subsistência e abastecimento da cidade) - Complexos de silos (grãos), Currais, Estufas, Hortaliças, Estábulos, Canis.	- Não se aplica Industrial - Armazéns (Galpões), Celeiros, Depósitos, Laboratórios.
Alojamentos - Pousadas (hotel)			

T2.3 Subdivisões Rurais Unifamiliar	<p>Predominam conjuntos de habitação rural unifamiliar em lotes grandes, relativamente segregados do segmento imobiliário urbano. Ambiente Rural-urbano composto por chácaras. Frações grandes compostas por jardins maiores, hortas, quitais grandes, lotes arborizados (frutíferas), galinheiros (pequenos animais). Estas terras são muitas vezes mantidas especulativamente perto da borda invasora do desenvolvimento suburbano convencional.</p> <p>Área construído: até 50% do lote</p> <p>Recuos: de médio à grande</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frontais devem ser médios para abrigar gramados (12,5% do lote) - Fundos devem ser grandes para abrigar uma quintal (37,5% do lote) - Não permite construções nas divisões de fração (não colar a edificação na linha divisória) <p>Malha viária: pode ter ruas sem saída</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secundárias, Coletoras e Locais - Conexão imediata (nós) com a malha viária urbana - Transporte público rural <p>Circulação de pedestres: atividade pedestre de média intensidade</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calçadas: 2,5m <p>Tipos de fachada: Quintais, cercas, gramados e paisagismo</p> <p>Edifício Típico: 1 para 2 andares</p> <p>Espaço público: espaços convivência em espaço aberto, geralmente em quintais</p> <p>Uso edifício: CENTROS DE BAIRRO com varejo/escritórios/hospedagem/públicos (escolas, postos de saúde, bombeiros, polícia, assistência social, religiosos)</p> <p>Infraestrutura: Saneamento Rural, Iluminação, Paisagística</p> <p>Atividades:</p>			
	<p>Habitação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidade moradia/trabalho - Casa duplex (2 pavimentos) - Casa com pátio - Cabana - Unidades acessórias <p>Alojamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pousadas (12dt) - Alojamento (5un c/ 1 refeição) - Dormitório Estudantil 	<p>Trabalho</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidade moradia / trabalho <p>Varejo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mercados abertos (feiras, mercado rural, centro de bairro, mercearias, mercadinhos, galerias comerciais) 	<p>Serviços</p> <ul style="list-style-type: none"> -Centro de convenções, Galeria de arte, Pequenos terminais de transporte, Parquinhos e Templos. - Bombeiro, Polícia, Posto de Saúde, Clínicas <p>Agricultura</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hortas e Estufas - Galinhas, Patos, Coelhos 	<p>Educação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escola Primária, Ensino Médio <p>Industrial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armazéns (Galpões), Subestação de água e energia, esgoto; Antenas de Comunicação (telefone e internet).

Fonte: Da autora (2024).

4.4 Considerações finais do capítulo

No estudo de caso da Serrinha do Paranoá/SHTQ, a heterogeneidade espacial encontrada expôs que o legado de ocupação do solo nesse local, determinado pelas territorialidades espaço-tempo-sociedade, é um parcelamento rural. O estudo de caso mostra que o delinear de parcelamento do solo rural, proposto pela práxis territorial da comunidade local, não teve uma evolução espacial para a tipologia urbana, mas sim uma regressão espacial que manteve as características do uso e ocupação rural, anteriormente existente na linha temporal de desenvolvimento do DF.

A variação escalar do território, revelada na heterogeneidade espacial, por meio do arranjo espacial do padrão emergente da Serrinha do Paranoá/SHTQ, atrela a atividade rural sobre a unidade de parcelamento passível de replicação no uso e na ocupação do solo de outros territórios. Os padrões identificados podem revelar diferenças significativas dos processos internos e externos de cada território, mediante a práxis territorial da comunidade local estabelecida nos processos TDR e nas respectivas territorialidades, próprias de cada lugar.

Nesta pesquisa, o caso da Serrinha do Paranoá/SHTQ revelou três padrões para o *continuum* rural-urbano, sendo compreendidos como padrões espaciais, os quais conduzem a identificação de localidades rurais por relações existentes em si e nas relações com o entorno. Assim, os resultados identificados expõem que compreender o padrão espacial da apropriação, ocupação e uso do solo, com modelos variados, é uma resposta para lidar com a variação espacial da qual se deseja aferir uma classificação.

As características específicas da Serrinha do Paranoá/SHTQ determinam a classificação dos seus padrões rurais, não sendo factível aferir se é um lugar rural ou urbano, exclusivamente por uma determinação do macrozoneamento territorial postulado pelo planejamento.

Os resultados identificaram os padrões espaciais da configuração rural, fundamentados nos autores citados, sistematizando três novas zonas para inserir no transecto rural-urbano e estabelecer os parâmetros do *continuum* rural-urbano. Esse resultado é uma concentração de esforços sobre processos ferramentais que identificam as características específicas do território rural. Portanto, as zonas e os parâmetros do *continuum* rural-urbano agregam ao plano diretor uma especificação do rural, em resposta às lacunas normativas.

A partir desses apontamentos, em compatibilidade com as zonas do *continuum* rural-urbano, quando se trata do dimensionamento da unidade de parcelamento, os resultados revelam aos processos de regularização fundiária um parâmetro que afirma se a unidade se enquadra como urbana ou rural. Isso é aplicável porque as legislações e normativas instrumentais de parcelamento buscam especificar as dimensões mínimas ou máximas de lotes.

No Capítulo 5, a pesquisa procura estabelecer um paralelo destes resultados com o Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável (PTDRS) para ver se o plano agrega parâmetros para o território rural,

especialmente de zoneamento ou parcelamento rural, e a contribuição da Agroecologia nesse campo, compilando alguns outros parâmetros do *continuum* rural-urbano.

CAPÍTULO 5. PLANO TERRITORIAL RURAL, AGROECOLOGIA, DIREITO AGRÁRIO, PARÂMETROS *CONTINUUM* RURAL-UBANO

O Capítulo 4 levantou a heterogeneidade espacial do parcelamento nas áreas das ARINE 29.E-I (Taquari 1) e ARINE 29.E-II (Taquari 2) que mostrou em mapa a característica rural na região, tanto por unidades de frações quanto pela mancha no território. Com isso, ainda identificou os padrões de configuração espacial do rural emergentes naquele local. Esses resultados foram sistematizados como zonas do *continuum* rural-urbano e os respectivos parâmetros aplicáveis em cada zona.

Neste Capítulo 5 a pesquisa aborda o território, olhando para o Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável (PTDRS), especialmente o plano proposto para o Distrito Federal publicado no ano de 2022. Assim, visa constatar se existe alguma semelhança com o Plano Diretor, no caso do DF com o PDOT, com a finalidade de compreender se é um plano diretor territorial que poderia ser integrado com o plano diretor urbano na consolidação de um planejamento municipal, avançando assim, numa compreensão maior do *continuum* e das heterogeneidades espaciais. Para complementar esse entendimento, busca na Agroecologia e abordagem a partir da análise de agroecossistemas para verificar que parâmetros existem no PTDRS, caso existam, e o Direito Agrário para constatar um campo normativo do PTDRS sobre o território rural.

5.1 Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável – PTDRS

O Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA (atual Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar) no ano de 2005, publicou um guia para a construção do Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável, intitulado *Planejamento Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável (PTDRS): Guia para o Planejamento*. A publicação foi intermediada pela Secretaria de Desenvolvimento Territorial (SDT) com a finalidade de direcionar a discussão e consolidação da política de desenvolvimento territorial com um debate em torno do desenvolvimento rural sustentável.

A estratégia do guia é orientar a ampliação das capacidades em três processos de gestão: 1) planejamento: como apoio ao processo de tomada de decisões coletivas e na definição de eixos estratégicos do desenvolvimento territorial aglutinados com políticas, programas e projetos; 2) organização: voltada para o fortalecimento de redes, dos arranjos institucionais e das parcerias para os objetivos pactuados; 3) controle social: como criação de um ambiente de renovação dos processos de gestão.

O Guia do Ministério do Desenvolvimento Agrário (Brasil, 2005) interpreta o planejamento como um processo contínuo e permanente a ser sempre complementado e atualizado no exercício cíclico de gestão e aprimoramento do PTDRS, alcançando um nível de detalhamento como referencial norteador. As características territoriais expressam a maneira de estabelecer os processos a serem materializados pelo PTDRS. A abordagem do planejamento é colocada como busca da integração das organizações internas dos territórios rurais com as economias regional e nacional pelas funções e demandas.

Assim sendo, para o Guia do Ministério do Desenvolvimento Agrário (Brasil, 2005) o objetivo na orientação da elaboração do PTDRS como um conjunto de diretrizes, estratégias e compromissos relacionados às ações do desenvolvimento sustentável no território e no planejamento participativo. Na construção do PTDRS como um processo, as etapas devem ter coerência e sequência dada por um marco conceitual do planejamento territorial, da metodologia adotada, da forma de diagnóstico, da identificação dos eixos (diretrizes e estratégias) e da orientação das propostas.

Nesse processo, o território é um espaço geográfico definido e contínuo, compreendido pela cidade e pelo campo. As características ocorrem por uma multidimensionalidade ambiental, econômica, social, cultural, política e institucional, interrelacionadas por processos específicos que apontam identidade e coesão. A sustentabilidade está inserida no PTDRS pelo planejamento territorial delimitado para com as dimensões do desenvolvimento sustentável: econômica; sociocultural; político-institucional e ambiental.

Por conseguinte, o Guia do Ministério do Desenvolvimento Agrário (Brasil, 2005) define o PTDRS como um instrumento de gestão social na formulação de compromissos públicos-privados e na gestão pública por sistemas descentralizados, com participação forte e maior densidade de informação,

parcerias e articulação em redes. Além disso, pressupõe que o planejamento territorial tenha os princípios embasados no planejamento ascendente da importância na macroescala do planejamento, o que se faz de maneira intraterritório e extraterritório pela ótica do processo e do produto do planejamento.

Nessa direção, considera o envolvimento de três processos: um que envolve o uso dos recursos extrarregionais; aquele dependente da política macroeconômica sobre a região na direção do crescimento regional ou na direção oposta contendo o crescimento regional; e o outro que somatiza as capacidades locais para impulsionar mudanças para autonomia.

Ele também indica alguns enfoques a serem considerados: 1) percepção integral do território (heterogeneidade, potencialidades e fragilidades, processo contínuos traduzidos em programas e projetos específicos convergentes e complementares); 2) alianças intersetoriais dos atores sociais e do Estado para compartilhar responsabilidades, estabelecer parcerias, atuação solidária, coesão social e territorial; 3) articular demandas sociais com políticas públicas; 4) caráter multidimensional e multisetorial com oferta de condições essenciais à atração de investimento e inovação; 5) abordagem sistêmica da realidade apreendida a partir da totalidade complexa e unidade dos elementos constitutivos das relações entre partes; 6) progressão da realidade no sentido do geral ao específico (análises escalares – país, estado, território para município, comunidade e unidade específica local); 7) processos contínuos (transição e fortalecimento de conhecimentos e experiências locais); 8) integração rural-urbano como meio para agentes econômicos e agentes da dinâmica de distribuição da produção (Brasil, 2005).

Em relação às etapas e aos passos do PTDRS, o Guia do Ministério do Desenvolvimento Agrário (Brasil, 2005) sugere o seguinte: preparação (verificar a situação e os pré-requisitos); apreensão da realidade (diagnóstico da realidade contextual, da realidade esperada e da realidade futura com base nas dimensões da sustentabilidade); planificação (discussão do futuro desejado nas suas causas, efeitos, potencialidade e limitações). Entretanto, desconsidera que as etapas tenham uma cronologia e rigidez, cabendo ao estágio situacional do território definir quais aplicar.

No diagnóstico é indicado considerar os seguintes aspectos: configuração espacial; aspectos históricos; aspectos geoambientais; população; organização social; estrutura agrária; aspectos econômicos; serviços sociais e de apoio à produção; infraestrutura social e produtiva; cultura e lazer; e envolvimento institucional (Brasil, 2005).

Diante disso, entende-se que o PTDRS é um plano orientado à gestão territorial com abordagens estratégicas que visam a aglutinação política com programas e projetos de interesse do desenvolvimento proposto, o que pode ser voltado a qualquer âmbito. Ainda que tenha um caráter cíclico de gestão com implicação no planejamento territorial orientado ao território rural, não é um plano que se volta para a organização espacial do território rural como o plano diretor focado no território urbano. Portanto, não é um plano de caráter direcionado ao desenvolvimento integral do território.

Alguns enfoques orientados para serem aplicados no PTDRS, como a percepção integral do território, a abordagem sistêmica da realidade na totalidade territorial e a integração rural-urbana poderiam somar semelhanças com o plano diretor, compilando aspectos de organização espacial. Porém, no PTDRS a orientação está atrelada com ações da participação social, dos agentes econômicos e agentes da logística de distribuição da produtividade no rural. No plano diretor, toda a dinâmica de organização espacial e dinamização econômica é tratada de modo integral no plano, inclusive com algumas menções ao território rural sobre tais aspectos.

Desse modo, conclui-se que o PTDRS é um plano de instrumentação da abordagem agrícola, quando poderia ser integrado à abordagem agrária do território rural, especialmente quando menciona as etapas e os passos do planejamento territorial. A questão legislativa e normativa sobre o espaço rural sequer é citada como orientação para a construção do PTDRS, diferentemente do plano diretor que versa e compila diversas leis e normas urbanas.

O PTDRS, ao ser considerado um plano que, por pressuposto, agrega a materialidade das práticas econômicas e políticas do território rural, ressalta a importância da compreensão de rural para compor o escopo da aplicabilidade no contexto de planejamento territorial. Porém, verificada uma ausência de referencial norteador, isso gera incertezas na execução do plano, pois fica vago

que definição de território rural e de urbano, e qual relação é adotada como parâmetro definidor do espaço de ação do planejamento territorial.

Esse é um fato que permite justificar os planos que não conseguem dar conta do propósito para o qual são estabelecidos, pois eles não esclarecem o que são os elementos espaciais com os quais estão lidando, tendo uma abrangência generalista, seja rural, seja urbano. Há uma preocupação maior em informar que o rural ou urbano faz parte daquele plano, ao invés de explicitar o que se entende por e sobre aquele território específico.

Assim, conclui-se que o PTDRS é um plano articulado de políticas públicas, algo notoriamente frágil, pois a tendência seria consolidar ações federais de ministérios que tinham interface, permitindo uma integração. Contudo, alguns ministérios nunca tiveram uma integração, um exemplo é o Ministério das Cidades, que por uma interpretação crítica da prática demonstra a inexistência de integração. Por conseguinte, constata-se que é um plano proposto como territorial, a ser concretizado na integração de setores para além do rural e urbano, porém o resultado não alcança o fim proposto. As deficiências são constatadas na ausência de um marco legal, especialmente na concretização do território estudado. Logo torna-se um plano meramente agrícola.

A respeito dessas conclusões, Weigand Jr. *et al.* (2003) apresentam um estudo que mostra o panorama no qual o Guia do Ministério do Desenvolvimento Agrário (Brasil, 2005) insere o PTDRS. Os autores afirmam ser um enfoque direcionado para retirar grande parte da população rural da estagnação econômica e da marginalidade de algumas políticas públicas. A proposta não consiste em qualquer atribuição de discussão teórica envolta nos conceitos, sendo uma busca de apreensão prática.

Mediante a realidade dos PTDRS no Brasil, Weigand Jr. *et al.* (2003) mostram que as iniciativas desses planos, a princípio, definem seus territórios por uma análise funcional dos atributos, isto é, uma análise das características comuns, das problemáticas e oportunidades de uma região, e dos recursos compartilhados; uma complementariedade hierárquica do território (hierarquia entre áreas rurais, pequenas e médias cidades, cidades maiores, centralidade de uma cidade). Em sequência, pela identidade territorial das similaridades dos problemas e, em terceiro, pela expansão gradativa das iniciativas locais.

Na influência das temáticas estratégicas sobre a abrangência dos PTDRS, o estudo de Weigand Jr. *et al.* (2003) destaca as iniciativas territoriais que tiveram como base a gestão de uma bacia hidrográfica, sendo ela um objeto definidor dos limites territoriais. No nível nacional, os autores destacam os temas da preservação ambiental, seguido pela educação ambiental, organização produtiva e gestão de recursos hídricos, e capacitação para a gestão.

Os resultados do estudo de Weigand Jr. *et al.* (2003) demonstraram que a maior parte dos casos são iniciativas originárias da sociedade civil e dos movimentos organizados por ela, como mobilização para inclusão do poder público no território. Já outros casos surgem da forma territorial organizada pelo poder público que, conseqüentemente, inclui a mobilização social. A prática tem casos raros nos quais o território preexistente é considerado como campo correspondente ao espaço territorial da identidade a ser considerada. O retrato revelado por Weigand Jr. *et al.* (2003) demonstra como a práxis territorial posta por Saquet (2020) é ignorada.

Saquet (2020) distingue a compreensão de território posta no PTDRS, por compreender que território é distinto das simplificação ou reduções de sua materialidade. Entende-se o território significa as conexões dos sujeitos com a materialidade por razão das interações entre si, pois elas expressam as relações resultantes das necessidade de vida e produção. Território é interpretação da “natureza e sociedade” dada aos processos sociais similares ou distintos consequentes das interações *do* e *no* processo de territorialização.

As considerações expostas nos tópicos seguintes revelam que o PDRS/DF (sigla denominada para o PTDRS do DF) foi um plano que definiu o território rural conforme a análise funcional dos atributos, colocados por um diagnóstico que considerou as características rurais agrícolas comuns, algumas oportunidades regionais e algumas intersectorialidades dos programas de políticas públicas.

O PDRS/DF também tratou de uma complementariedade hierárquica do território, primeiramente na relação do ambiente natural com o território rural (uma abrangência da temática estratégica das bacias hidrográficas e das unidades de conservação da natureza), e posteriormente, com alguns apontamentos relacionados às centralidades urbanas e regionais. Enfim, um enquadramento na realidade exposta por Weigand Jr. *et al.* (2003).

5.1.1 Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável do Distrito Federal – PDRS/DF

O PTDRS do Distrito Federal foi estabelecido a partir da determinação prevista no PDOT/2009 (Lei Complementar n.º 803/2009), no Art. 55, inciso XV, para se adequar às diretrizes e instrumentos do Estatuto da Cidade (Lei Federal n.º 10.257/2001). Por isso, em 2020, a Secretaria de Estado de Economia do Distrito Federal, em parceria com a Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (SEAGRI), começou a elaborar o Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável (PDRS/DF) do Distrito Federal como parte do Planejamento Estratégico Institucional. O PDRS/DF foi publicado no ano de 2022 pela SEAGRI.

O plano é um modelo de construção coletiva dos diversos atores direta ou indiretamente envolvidos no Sistema Agricultura e Meio Ambiente por intermédio do Acordo de Cooperação Técnica – ACT n.º 01/2021. É um plano temporal de 20 anos (2022-2042) que tem a intenção de minimizar o crescimento desordenado nas áreas urbanas, a falta de planejamento, a poluição e alterações climáticas recorrentes (SEAGRI, 2022). Também de propor soluções em concordância com os Indicadores Brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ODS/ONU).

O PDRS/DF relembra a crise hídrica vivenciada no DF entre 2016 e 2018, acreditando, numa visão futura, que algumas restrições possam atingir a agricultura local, sendo significativo que o desenvolvimento rural esteja consciente e adequado. O plano é um modelo de construção coletiva dos diversos atores atuantes direta ou indiretamente no Sistema Agricultura e Meio Ambiente por intermédio do Acordo de Cooperação Técnica – ACT n.º 01/2021. De acordo com a EMATER/DF (SEAGRI, 2022), o espaço rural do DF tem um caráter de pluriatividade e multidimensional da forma rural, onde habitam aproximadamente 88mil pessoas, com cerca de 20mil famílias de agricultores.

Na primeira parte do plano é colocada uma contextualização histórica do DF e da agricultura, com um levantamento relativamente atual (dados 2019-2021) das informações sobre os aspectos constitutivos físicos, ambientais, econômicos, fundiários e infraestruturantes. A segunda parte apresenta os

limites e desafios por eixo estruturante pelas diretrizes setoriais detalhados nos objetivos estratégicos e nas iniciativas com relação de causa e efeito. A abordagem de diagnóstico teve por objetivo definir parâmetros da agricultura do DF, previstos para os próximos 20 anos, além de identificar problemas e soluções possíveis.

Durante a fase de diagnóstico, a SEAGRI (2022) realizou uma pesquisa bibliográfica e uma análise de normativas nos sites oficiais do Governo Distrital com foco nos antecedentes históricos da agricultura no DF; no levantamento da legislação e das normas estratégicas da agricultura no DF, além da evolução da mesma; na composição do Sistema Público de Agricultura; nos respectivos instrumentos de integração e aspectos institucionais; no levantamento dos projetos existentes no DF; nas análises de dados oficiais publicados institucionalmente; na I Conferência de Desenvolvimento Rural do DF (2012) e nos estudos e trabalhos acadêmicos.

No PDRS/DF são descritas as características de localização e clima, geomorfologia, solos, hidrografia, biodiversidade, aspectos ambientais, infraestrutura, aspectos econômicos, aspectos sociais, institucional, aspectos de integração estratégica e governança. Em síntese, os eixos temáticos são: Territorial e Agrário (ETA), Infraestrutura Rural (EIR), Humano Social (ESO), Agricultura Familiar (EAF), Econômico (inovação e empreendedorismo rural) (EECO), Defesa Agropecuária, Qualidade e Segurança dos Alimentos (EDASA), Comercialização e Abastecimento (ECA), e Meio Ambiente (EMA).

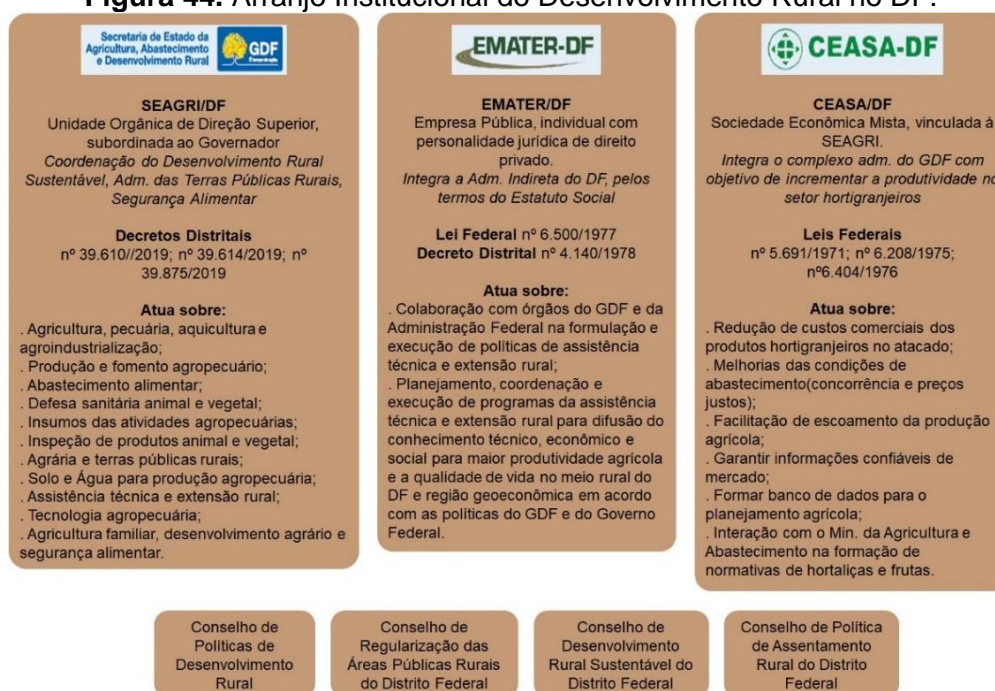
No contexto da agricultura no DF, a expansão ocorreu pela necessidade de abastecimento da nova capital e pela evolução do conjunto de projetos da urbanização e infraestrutura, com uma diversidade de normativas colocadas pelo PDOT, Pró-Rural do DF e ZEE. Na transcorrer temporal, o DF mostrou que possui área rural com agricultores de diversos portes e produção diversificada, destacando produção de aves; orgânicos (impulsionados pelo mercado local); explorações de soja, milho e trigo; hortaliças e frutas (produção de excelência e volume satisfatório) em pequenas propriedades (SEAGRI, 2022).

Ao longo do tempo, também é visto que a agricultura do DF adquire um perfil de exportação dentro da cadeia produtiva da soja e das aves industriais. Ainda teve uma crescente produção de flores e plantas ornamentais estimulada pelo próprio DF, que é o terceiro consumidor no nível nacional (SEAGRI, 2022).

O arranjo instrucional estabelecido para lidar com o território rural, na direção da agricultura, inicialmente foi organizado a partir do Departamento de Terras e Agricultura (DTA) da NOVACAP, criado em 1957 e extinto em 1959. Posteriormente, vinculados com a Secretaria de Agricultura, foram criados outros órgãos. Em 1961 foi criada a Fundação Zoobotânica do Distrito Federal, a qual passou a administrar os imóveis rurais do DF em 1975, sendo extinta em 2000. Já em 1964, foi criada a Sociedade de Abastecimento de Brasília (SAB) com a finalidade de proporcionar o abastecimento alimentar e de bens de consumo para população de baixa renda, estando, atualmente, em processo de liquidação (Tavares, 1995).

Depois, em 1971, foram criadas as Centrais de Abastecimento do Distrito Federal (CEASA), ainda ativa e atuante. No ano de 1973 foi criada a PROFLORES S/A Florestamento e Reflorestamento, com o objetivo de executar projetos para reposição de vegetação natural, hoje em fase de liquidez. Por fim, em 1979 foi criada a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal (EMATER), ainda em atuação (*Ibid.*). Em síntese, o arranjo institucional é consolidado pela SEAGRI vinculada com a EMATER e CEASA, que conta com abertura ao modelo de governança participativa por meio dos conselhos, nas respectivas atribuições descritas na Figura 44.

Figura 44. Arranjo Institucional do Desenvolvimento Rural no DF.



Fonte: Da autora.

Na inter-relação das políticas públicas, o PDRS/DF lista algumas políticas que integram ao território rural, são elas: Pagamento por Serviços Ambientais (PSA); Plano de Agricultura de Baixo Carbono (ABC); Programa Produtor de Água (PPA); Programa de Boas Práticas Agropecuárias (BPA), também chamado de Brasília Qualidade no Campo; Programa Reflorestar; Selo Arte; Sistema de Inspeção Distrital (SID); Sistema Brasileiro de Produtos de Origem Animal (SISBI); Fundo de Desenvolvimento Rural (FDR); Programa Desenvolvimento Rural Integrado do Distrito Federal (Pró-Rural); Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável do Distrito Federal; e Programa Nacional de Crédito Fundiário.

Na visão do território rural, pelo viés agrícola, o PDRS/DF coloca o setor agropecuário como a menor participação na economia do DF, com representatividade de 0,4% (2019) na economia distrital e com um crescimento de 1,2% (2019). A produção da área rural é diversificada e importante na preservação e controle do crescimento urbano desordenado, bem como na geração de renda para famílias e geração de emprego direto com mais de 30mil vagas (SEAGRI, 2022).

A respeito do que é considerado ser “Agropecuário” por padrões IBGE, o PDRS/DF coloca o desafio de identificar a variedade de atividades marginais ao “agropecuário” e indica que isso é de importância fundamental para o desenvolvimento rural sustentável no DF. Dentre as atividades, o plano destaca: cultivo e beneficiamento de grãos; cultivo e criação de espécies ornamentais; paisagismo, preservação e recomposição ambiental; compostagem, podas e roçagem; aceiros; extração de madeira; criação de animais (caça) em estábulos agropecuários; criação de ovinos; serviços de logística especializada; pesquisa; assistência técnica; atividade veterinária; atividades de turismo e lazer; exposições, feiras e eventos agropecuários.

Em síntese, como atividades correlatas ao desenvolvimento rural sustentável, o PDRS/DF considera: agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura; indústrias de transformação; transporte (circulação), armazenamento e correios; alojamento e alimentação; logística (transporte) e escoamento; atividades financeiras, segurança e serviços relacionados;

atividades científicas, técnicas e profissionais; educação; arte, cultura, esporte e recreação (sobre o ambiente rural); e turismo rural.

Nesse contexto, o PDRS/DF (SEAGRI, 2022) entende que turismo rural é uma atividade significativa, compreendendo-o como um conjunto de atividades turísticas desenvolvidas no ambiente rural, tendo comprometimento com a produção agropecuária; o valor agregado dos produtos e serviços; o resgate e a promoção do patrimônio natural e cultural da comunidade. Na integração com o meio rural, o PDRS/DF afirma que o turismo rural consiste na concepção dada pela noção básica de território, enfatizando o critério de destinação da terra e valorização da ruralidade.

Nos territórios rurais, o turismo rural se soma com a coesão e identidade social, territorial e cultural que são manifestadas, frequentemente, pela destinação da terra, notoriamente com foco em práticas agrícolas e no entendimento de ruralidade, ou seja, no valor que a sociedade concebe ao rural. Esse valor contempla características gerais do meio rural, como a produção territorial de qualidade, a paisagem, a biodiversidade, o modo de vida, a lógica familiar, a cultura comunitária e a identificação para com os ciclos da natureza. Enfim, um vínculo com as coisas da terra, as quais se podem considerar como coisas típicas de cada população rural (MTur, 2010 *in* SEAGRI, 2022).

Em 2022, o Ministério do Turismo publicou a *Cartilha de Plano Diretor Orientado ao Turismo* (Brasil, 2022), indicando que o Plano Diretor Orientado ao Turismo (PDOTur) deve considerar a totalidade do território municipal na leitura territorial que identificará as áreas de potencial turístico. Na cartilha o território rural vinculado com o turismo é entendido como as áreas que possuem paisagens típicas da produção agrícola ou da pecuária atreladas com as características da baixa densidade habitacional.

As atividades consideram as áreas da agricultura familiar anual ou temporária e as áreas dos usos agrícolas e pecuários intensivos ou semiintensivos, incluindo a maior escala. Esses usos precisam ser compatíveis com a conservação ambiental, especialmente em atrativos naturais preservados (rios e cachoeiras). É um turismo e lazer que buscam práticas em contato com o meio ambiente natural e rural, estabelecendo valor e resgate de memórias e experiências da vida no campo, dos usos e costumes.

A consideração do turismo rural como atividade rural aponta a necessidade de incluir estratégias e políticas voltadas para atividades rurais, com atenção ao Turismo Rural, Equideocultura (produção de cavalos, na qual o DF é 8º no *ranking* nacional). A equideocultura tem 2.910 propriedades no DF, com mais de 22 instituições, representando 17 criadores de raças e duas federações esportivas (hipismo/polo), segundo dados da EMATER (SEAGRI, 2022). O PDRS/DF afirma a necessidade de se considerar o Plano de Desenvolvimento de Turismo Sustentável com a Rota do Cavalo (Lei Distrital n. 5.978/2017, Decreto Distrital n. 40.218/2019) que possui 20 haras cadastrados.

Para entender as atividades turísticas no rural é preciso considerar os serviços, equipamentos e produtos turísticos, que abrangem hospedagem, alimentação, transporte, recreação, entretenimento e atividade pedagógica vinculada ao rural. No DF, o Observatório do Turismo lista 23 empreendimentos que possuem cadastros na Secretaria de Turismo (SETUR), convergindo um rol potencial de alinhar estratégias integradas entre turismo e agricultura.

A sistematização de diretrizes do PDRS/DF foi estabelecida diante dos limites e desafios dos eixos estruturantes que, por meio de perspectivas estratégicas, definiram os objetivos e as respectivas diretrizes em conformidades com os eixos temáticos. A Lei Distrital n. 2.499/1999 (Pró-Rural) dispõe sobre as diretrizes estratégicas do Desenvolvimento Rural do DF, mas teve alterações pelas Leis Complementares n. 803/2009 (PDOT/2009) e n. 854/2012 (adequações do PDOT/2009), também pela Lei Distrital n. 6.269/2019 (Lei Distrital do ZEE).

Para a equipe técnica de construção do PDRS/DF essa foi a melhor forma de comunicar e mostrar a transversalidade das ações propostas e proporcionar o alinhamento e monitoramento dos resultados. Por consequência, o PDRS/DF se divide em 4 perspectivas – sociedade, agropecuária, institucional, pessoas e aprendizagem. Para cada perspectiva são delimitados alguns objetivos estratégicos com diretrizes distintas relacionadas aos eixos estratégicos do plano. Sendo assim, alguns objetivos estratégicos podem agregar diretrizes em eixos temáticos diferentes. A relação das perspectivas, os respectivos objetivos e o número de diretrizes em cada objeto estão sistematizados no Quadro 10.

Quadro 10. Diretrizes do Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável do Distrito Federal – PDRS/DF

Diretrizes do Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável do Distrito Federal – PDRS/DF			
Perspectiva Estratégica - Sociedade			
Objetivo 1 Ser referência em ações de recomposição vegetal e Sustentabilidade 18 diretrizes	Objetivo 2 Consolidar o DF como polo Logístico do Centro Oeste 10 diretrizes	Objetivo 3 Garantir a oferta de alimentos seguros e contribuir para a segurança alimentar 4 diretrizes	Objetivo 4 Consolidar o DF como polo econômico de comercialização, inovação e empreendedorismo na área rural 10 diretrizes
Perspectiva Estratégica – Agropecuária			
Objetivo 1 Fortalecimento da cadeia produtiva e da Agricultura Familiar 9 diretrizes	Objetivo 2 Fortalecer a Assistência técnica e extensão rural 5 diretrizes	Objetivo 3 Promover a excelência na Defesa Agropecuária 6 diretrizes	Objetivo 4 Promover a regularização fundiária e contribuir para o ordenamento das terras rurais 7 diretrizes
Perspectiva Estratégica – Institucional			
Objetivo 1 Fortalecer o Sistema Público de Agricultura 3 diretrizes	Objetivo 2 Desburocratização e Política Pública 3 diretrizes	Objetivo 3 Promover a imagem institucional da Agricultura no DF 1 diretriz	Objetivo 4 Fortalecer o desenvolvimento de informações estratégicas 5 diretrizes
Perspectiva Estratégica – Pessoas e Aprendizagem			
Objetivo 1 Promover a cidadania, a proteção e a inclusão social na área rural 4 diretrizes	Objetivo 2 Desenvolver ações visando a cultura da inovação e o empreendedorismo 6 diretrizes	Objetivo 3 Desenvolver competências gerenciais, técnicas e administrativas 3 diretrizes	

Fonte: Da autora (2024).

O PDRS/DF afirma uma ausência de instrumentos de políticas públicas. Em vez disso, o que existe são diferentes planos institucionais entre órgãos. A SEAGRI e EMATER tem processos independentes e desvinculados. A CEASA considera o Plano Plurianual 2020-2030 (relacionado ao Plano Estratégico do GDF), isto é, não existe um planejamento estratégico institucionalizado em comum nos órgãos responsáveis. Portanto, o PDRS/DF, nas considerações finais, afirma a necessidade de compatibilidade das atualizações do PDRS/DF com aquelas do PDOT, ZEE e do Plano Plurianual.

Essa estrutura adotada no PDRS/DF é diferente daquela orientada pelo Guia do Ministério do Desenvolvimento Agrário (Brasil, 2005) que recomenda estruturar as diretrizes por dimensões da sustentabilidade. A diferença no território em questão está na estrutura de elaboração do plano, parte da

abordagem dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), na abordagem mais atual seriam compreendidos enquanto os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) que se articulam com a visão de desenvolvimento sustentável e às dimensões da sustentabilidade. No PDRS/DF a visão de sustentabilidade se organiza, a partir desses objetivos por eixos temáticos da lógica dinâmica do espaço rural, para implantar infraestrutura de bem estar e produção.

Em razão disso, foram observados os fatores limitantes e desafios de cada eixo, para então delimitar as diretrizes do plano diante de uma perspectiva objetiva em quatro temáticas (sociedade, agropecuária, institucional, pessoas e aprendizagem). Então, em cada perspectiva se delimita objetivos estratégicos configurados como diretrizes, sendo a diferença entre o PTDRS (MDA, 2005) e o PDRS/DF, pois as diretrizes do PDRS/DF não estão organizadas nas dimensões da sustentabilidade como estabelece o PTRDS.

Uma diferença significativa é que o PTDRS não é somente um plano de desenvolvimento rural sustentável, existe uma interpretação de território a ser colocada antes de propor um plano, pois as políticas estão envoltas numa abordagem centrada na infraestrutura agrícola e municipal. Na construção de um PTDRS, espera-se uma superação da centralidade na infraestrutura, uma vez que existe uma contrapartida política de interrelação com outros ministérios, estados e prefeituras ou consórcios municipais que tenham adesão, para uma escala mais ampla do desenvolvimento, rompendo com fragilidades na escala municipal.

Em outras cidades e estados, como Caetité na Bahia e São Luís no Maranhão, os PTDRS descreveram suas diretrizes relacionadas com as dimensões da sustentabilidade, sendo planos de leituras mais fáceis, que se aproximam mais da sociedade civil, sem a necessidade de uma assessoria técnica para leitura do plano. Isso ocorre por razão da proposta dos PTDRS relacionar-se com uma ação participativa na construção dos instrumentos, a exemplo do que foi o orçamento participativo no Rio Grande do Sul.

A orientação do Guia do MDA pode ser vista como uma estrutura que se aproxima da estrutura dos planos diretores, uma vez que os planos diretores descrevem as diretrizes por aspectos funcionais, socioeconômicos, ambientais, infraestrutura e outros, num paralelo de abstração às dimensões da

sustentabilidade (sem qualquer indicação explícita ou direta dessas dimensões, apesar de mencionar a sustentabilidade como uma questão de planejamento territorial).

Isso tornaria a leitura desses dois planos mais compreensível e assimilável quando se busca compreender uma totalidade do território municipal e, por consequência, do planejamento territorial. Contudo, a diferença significativa está na interpretação de território, que tem sido colocada mediante a noção de que o município significa o urbano (cidade), excluindo o rural (campo).

Por isso, a conclusão é que a estrutura de organização do PDRS/DF e do PDOT são diferentes. Logo, são leituras distintas de planejamento, nas quais percebe-se uma semelhança e integração de conteúdos, mas com leituras que não induz um plano ao outro. É possível ler o PDOT, interferir e agir sobre o território urbano ou rural sem tomar conhecimento do PDRS/DF, um fato da atuação dos técnicos que analisam o planejamento territorial no DF. Isso é justificável, pois o Estatuto da Cidade obriga o Plano Diretor a lidar com os dois territórios. Assim, a crença é que o plano diretor faz isso quando menciona o rural no escopo do plano sem um nível de detalhamento.

No âmbito dos conteúdos abordados pelos planos, no que diz respeito aos aspectos ambientais, o PDRS/DF traz uma abordagem mais integrada ao território se comparada ao PDOT. O PDRS/DF é mais explicativo no que se refere ao rebatimento da legislação correlacionada entre o território rural e as unidades de conservação da natureza. Ele também valoriza mais essa relação como partido de concepção do planejamento territorial, principalmente nas bacias hidrográficas, expondo indiretamente que elas devem ser consideradas como partidos de projetos e análises da questão ocupar ou não ocupar, permitir ou não permitir uma atividade.

No PDRS/DF, a abordagem dos aspectos ambientais (bacias hidrográficas e unidades de conservação) demonstra que o território rural e o ambiente natural são codependentes, pois os limites ambientais impõem restrições ao território rural com maior ênfase de causa e consequência. Entretanto, nos aspectos de organização espacial, o PDOT é mais completo que o PDRS/DF, pois, no último, os aspectos da organização ocupacional por uso e

parcelamento rural não são uma ênfase de abordagem do plano, diferentemente do PDOT que é demasiadamente enfático nesses aspectos.

O PDRS/DF menciona quais são as tipologias rurais de ocupação espacial e as atividades rurais, sem especificar com rigor descritivo essas tipologias. Entretanto, indica os normativos da legislação que tratam dessas especificidades, induzindo que o material também deve ser consultado e analisado para enquadramento funcional do território rural no espaço geográfico, além da correlação com as normativas ambientais.

Outra diferença significativa entre o PDRS/DF e o PDOT é que o primeiro traz um conteúdo mais intersetorial quando aborda os planos, programas e projetos das distintas políticas públicas e das ações de diversos órgãos e instituições governamentais incidentes sobre as dinâmicas rurais e ambientais. No PDOT essa correlação é menos enfatizada; o que significa uma busca extra ao plano que muitos técnicos e acadêmicos precisam fazer para compreender os caminhos em que essa intersetorialidade se constrói, ocorre e aplica. Isso é algo que torna ainda mais difícil para a sociedade civil compreender, diante das causas e consequências desses planos sobre os lugares que ocupam e as dinâmicas que impõem em suas vidas.

O PDOT é um plano, em certa medida, restrito em si mesmo, pois o contexto urbano e o zoneamento são o conteúdo que impera nele, ainda que a abrangência seja convergente ao município englobando o urbano, o rural e o ambiental. De certa maneira, é compreensível, pois a diversidade de conteúdos que rebate no urbano é bastante extensa. Um diálogo intersetorial poderia ser mais explícito no que diz respeito aos caminhos que tendem a seguir juntos, especialmente porque o próprio Direito Urbanístico agrega normativas de leis que são de outros setores.

Embora tenha estrutura de planejamento, é conclusivo que o PDRS/DF não é um plano diretor do território rural, já que requer assuntos complementares para especificar a abordagem agrícola e a agrária. Vale enfatizar que o planejamento territorial rural deve envolver esses dois aspectos do rural. Isso significa tratar das especificidades do zoneamento, parcelamento, da regularização nas terras rurais em suas legislações e normativas específicas.

A abordagem territorial deve ser colocada justamente na adoção do termo territorial que incide sobre a análise nos espaços rurais e urbanos para além das

abordagens específicas, mais integrada nos estudos territoriais que tratam das questões dos fluxos, processos, temporalidades, histórias, ausências e complementações. A compreensão de qualquer território envolve muito mais que focos agrícolas, agrários ou urbanísticos, inclui diversos aspectos complementares como saúde, lazer, agroindústrias, circulação, habitação.

O PDOT não detalha a Macrozona Rural do território do DF, portanto, o PDRS/DF deveria fazer esse tipo de detalhamento territorial. No entanto, isso não ocorre, ficando a questão agrária do território rural ainda obscura. Deseja-se compreender a divisão em Zona Rural de Uso Diversificado e a Zona de Uso Controlado, sendo que o uso controlado possui uma subcategorização. Em especial, detalhar com clareza do que se trata cada zona, quais os usos permitidos, qual a tipologia de parcelamento pode existir naquela zona, quais as atividades permitidas e quais as restrições. Enfim, esse tipo de informação que torna clara a maneira como interferir e agir sobre aquele espaço específico, por parâmetros agrários e agrícolas das relações espaciais heterogêneas do território rural.

Assim sendo, o planejamento territorial seria compreendido na totalidade territorial municipal, pois tanto o PDOT quanto PDRS/DF seriam planos específicos que dialogam entre si e se complementam, pois a leitura de um requer a leitura do outro. Entretanto, como dito, a estrutura do PDRS/DF deve ser mais semelhante com o PDOT, relativamente padronizada na compilação e organização dos conteúdos, para que não gerem confusões de leitura e entendimento.

No que se trata do conteúdo do território rural relacionado com os aspectos ambientais, o tópico 5.1.1.1 traz uma síntese quanto ao que é colocado pelo PDRS/DF no contexto das bacias hidrográficas e das unidades de conservação em consonância com a legislação. Isso corroborou para a sistematização do parâmetro do *continuum* rural-urbano “unidade hidrográfica e unidade ambiental como objeto primário da ocupação ou não ocupação”, e na compilação das leis ambientais que regem sobre as normativas da ocupação sobre essas unidades e a forma como rebatem com o território rural.

Quanto ao conteúdo do território rural em relação à questão fundiária, o tópico 5.1.1.2 traz uma síntese das colocações do PDRS/DF pelo histórico da ocupação do território rural e das normativas das leis de regularização fundiária

sobre o território rural, com destaque para as leis que classificam as tipologias de imóveis rurais. A partir da lei que trata das tipologias dos imóveis rurais, foi sistematizada uma compilação das tipologias de imóveis rurais que se correlacionam com as zonas do *continuum* rural-urbano, considerada como parâmetro da tipologia habitacional do enquadramento dos parâmetros do *continuum* rural-urbano. Essa discussão também é mencionada no tópico 5.3 que trata do aporte ao Direito Agrário.

Diante das perspectivas estratégicas colocadas pelo PDRS/DF, as diretrizes apontadas indicam uma necessidade de estabelecer vinculações com a Agroecologia. Na perspectiva da sociedade, o objetivo 4 (consolidar o DF como polo econômico de comercialização, inovação e empreendedorismo na área rural) coloca como diretriz elaborar um Plano Distrital de Agroecologia e produção orgânica (EMA09). A partir dessa indicação, no tópico 5.2, esta pesquisa busca compreender como a Agroecologia dialoga com o território rural e quais seriam alguns dos parâmetros do *continuum* rural-urbano que podem ser sistematizados nesse campo de conhecimento.

A respeito do turismo, a pesquisa conclui que o PDRS/DF contribui com a indicação das atividades de turismo que podem ser agregadas ao território rural. Essas atividades serão consideradas na sistematização dos parâmetros do *continuum* rural-urbano no Capítulo 6, por considerar que o turismo rural é uma atividade significativa na região da Serrinha do Paranoá/SHTQ, dada a indicação da compilação de dados a partir da Consulta Pública realizada junto à comunidade local, como parte da pesquisa-ação desta pesquisa e da pesquisa de doutoramento de Diogo Sakai, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Liza Andrade.

5.1.1.1 O recorte dos aspectos ambientais sobre o território rural a partir do PDRS/DF

As características hidrográficas do DF se enquadram na composição do território distrital por sete bacias hidrográficas: 1) Bacia do Rio Descoberto; 2) Bacia do Rio São Bartolomeu; 3) Bacia do Rio Paranoá; 4) Bacia do Rio Maranhão; 5) Bacia do Rio Preto; 6) Bacia do Rio São Marcos; e 7) Bacia do Rio Corumbá. No contexto hídrico, as entidades coordenadoras são os conselhos, que se organizam em: Conselho Nacional de Recursos Hídricos; Comitês

Nacionais de Bacias Hidrográficas; Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos; Comitês Estaduais de Bacias Hidrográficas.

O PDRS/DF afirma que as informações das bacias hidrográficas são imprescindíveis no que corresponde aos sistemas de compensação ambiental, conforme os estabelecimentos da Lei Federal n. 9.985/2000 (Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – Lei do SNUC) e da Lei Complementar n. 827/2010 (Regulamenta o Art. 279 e 281 da SNUC e cria o Sistema Distrital de Unidades de Conservação da Natureza – SDUC).

A gestão dos recursos hídricos no DF é competência da Superintendência de Recursos Hídricos da Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal (ADASA), que tem assistência dos Comitês de Bacias Hidrográficas no monitoramento das águas superficiais e subterrâneas. Isso é tratado no âmbito da Política Nacional de Recursos Hídricos, atrelada com as Políticas Estaduais, das quais derivam o Plano Nacional de Recursos Hídricos de domínio espacial federal, além do Plano Estadual de Recursos Hídricos e o Plano de Bacia Hidrográfica de Rio Estadual que são do âmbito espacial estadual.

No âmbito dos aspectos ambientais, quanto ao uso do recurso hídrico no atendimento à populacional rural, a ADASA coloca que existe um abastecimento parcial, atendido pela Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (CAESB) com sistemas independentes (SEAGRI, 2022). Por outro lado, parte da população não tem atendimento da CAESB, utilizam poços individuais, onde os níveis do controle de qualidade são duvidosos, pois raramente a população tem condições particulares de analisar a qualidade, ficando, portanto, sujeita às contaminações. Ademais, o regime de outorga dos direitos de uso do recurso hídrico é fundamental, a fim de assegurar um controle qualiquantitativo dos usos da água e do direito de acesso a esse recurso. Vale lembrar que as concessões ficam a cargo da ADASA e precisam ser solicitadas quando necessário.

Na infraestrutura de irrigação, o PDRS/DF coloca o território rural abastecido com canais de irrigação agregados ao Programa de Irrigação do Distrito Federal (originário da década de 1980), com o objetivo de abastecimento para irrigação nas diversas comunidades rurais. Os dados de 2021 revelaram a existência de 60 canais com atendimento operacional de mais de 1000 produtores numa extensão de 240km² (SEAGRI, 2022).

A maior parte dos canais usam técnicas de escavação diretamente na terra, para condução canalizada de águas superficiais, além de técnicas sistêmicas rudimentares de evapotranspiração e infiltração (SEAGRI, 2022). Com o tempo, eles perderam parte da eficiência por desgaste natural e ações antrópicas (consequentes em assoreamentos, infiltrações, rompimentos de taludes, contaminações, vandalismo etc.), o que gera constantes manutenções ou revitalizações dos cursos de condução das águas.

Conforme dados da ADASA (SEAGRI, 2022) são 34mil hectares de área irrigada, com pouco mais de 15mil hectares com uso de pivôs-centrais. Em contraponto, os dados de outorgas identificam 9.444 registros de concessão, nos quais 4.301 são direcionados para irrigação, configurando um percentual de 46% do total.

Por outra lado, voltado aos aspectos ambientais, o PDRS/DF descreve o território composto pelas unidades de conservação também segundo o disposto na Lei Federal n. 9.985/2000 (Lei do SNUC). No DF, a Lei Complementar n. 827/2010 (Lei do SDUC – SNUC no DF) e a Resolução Conama n. 428/2010 complementam a normativa da lei federal.

As áreas de proteção integral são 11 unidade no DF (3 Estações Ecológicas, 5 Reservas Biológicas, 1 Parque Nacional, 1 Floresta Nacional; 1 Conjunto Espeleológico). As áreas de uso sustentável são compostas por 6 Áreas de Proteção Ambiental (APA), cada uma com o respectivo Plano de Manejo instaurado, regimentado por legislação específica. No estudo de caso desta pesquisa, a Serrinha do Paranoá/SHTQ enquadra-se na APA do Lago Paranoá e o Plano de Manejo da APA do Lago Paranoá (Lei Distrital n. 33.537/2012).

O PDRS/DF (SEAGRI, 2022) afirma que o desenvolvimento rural sustentável do DF está relacionado a um território, onde 70% da área possui algum tipo de restrição ambiental. Entretanto, isso não significa uma proibição e interdição ao uso e às atividades rurais, mas requer um enquadramento de atividades sustentáveis e/ou de baixo impacto no meio ambiente como atividades prioritárias. Por essa razão, a totalidade territorial pelas macrozonas urbana e rural é subdividida em zonas classificadas por usos controlados.

O território rural também tem restrições decorrentes das Áreas de Proteção de Mananciais (APM), regulamentadas no Decreto Distrital n.º

18.585/1977, como parte integrante da Política Ambiental do Distrito Federal (Lei Distrital n. 41/1989, alterada pela Lei Complementar n. 957/2019), Política Nacional dos Recursos Hídricos (Lei Federal n. 9.433/1997 – PNRH), Política de Recursos Hídricos do Distrito Federal (Lei Distrital n. 2.725/2001 – PRHDF) e Sistema Integrado de Vigilância, Preservação e Conservação de Mananciais do Distrito Federal (Lei Distrital n. 3.250/2003). Nesse contexto estão enquadradas 27 unidades de APM, formalizadas pela Portaria Conjunta n.º 04/2020.

As Áreas de Proteção Permanente (APP) também precisam ser consideradas. Elas enquadram áreas protegidas com vegetação ou não, tendo função de proteção dos recursos hídricos, paisagem e estabilidade geológica conforme Art. 3º e 4º da Lei Federal n. 12.651/2012 (Código Florestal Brasileiro). Sobre as áreas definidas como APP, a lei citada estabelece as normativas de proteção dos recursos hídricos (nascentes, rios, barragens, reservatórios e outros) e características geográficas (topo de morro, encostas, chapadas).

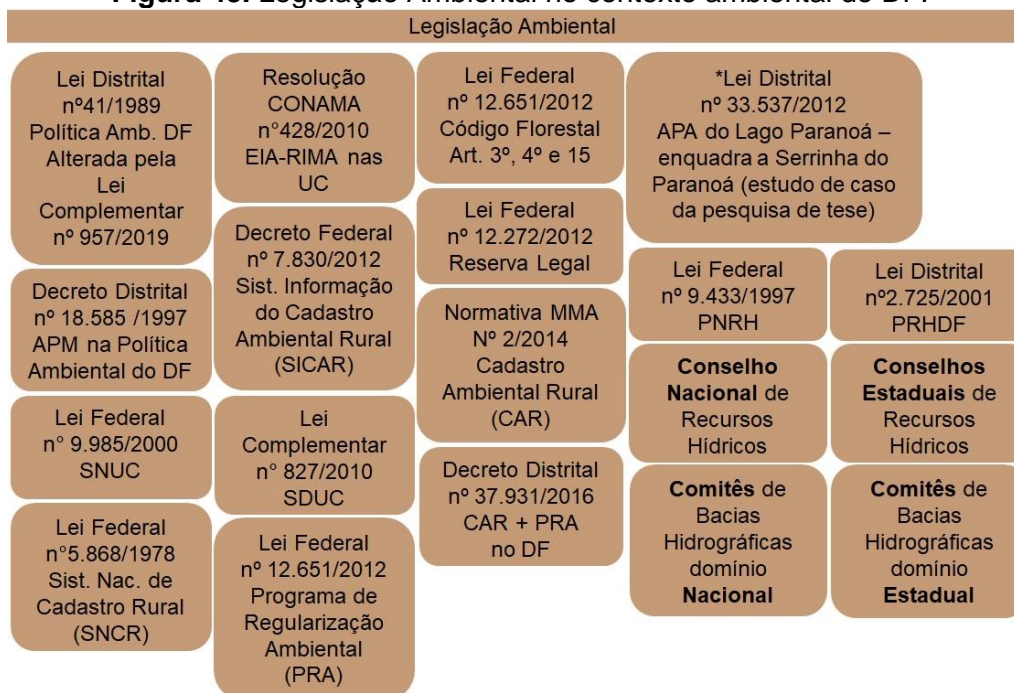
Também existem as restrições estabelecidas pela composição de áreas de reserva da cobertura vegetal, segundo o PDRS/DF (SEAGRI, 2022), estabelecidas conforme o regimento da Lei Federal n. 12.272/2012, que determina como Reserva Legal a correspondência de 20% de cobertura vegetal nativa a ser mantida em todo imóvel rural. Contudo, essas áreas podem ser compostas pelas APPs que eventualmente o imóvel rural possua nos seus limites, conforme norma do Art. 15 do Código Florestal Brasileiro.

Por fim, o PDRS/DF enquadra as áreas definidas como de uso sustentável sobre o DF descritas em unidades ambientais gerenciadas pelo Instituto Brasília Ambiental (IBRAM), somam 86 unidades de conservação conforme a lista apresentada no PDRS/DF (SEAGRI, 2022). Para esta tese, no âmbito do estudo de caso, 5 unidades exercem influência no território da Serrinha do Paranoá/SHTQ, são elas: Parque Ecológico Taquari, Parque Ecológico do Lago Norte, ARIE Bananal, ARIE Torto, Reservas Ecológicas no Lago Paranoá e a APA do Paranoá.

Essa realidade ambiental do território do DF, com destaque no território rural, não se restringe somente a essa área, mas se estende sobre o território urbano, indicando a necessidade de compreender a totalidade territorial no *continuum* rural-urbano. Portanto, entende-se que “unidades hidrográficas e ambientais são objetos primários de ocupação ou não ocupação”, ou seja, um

parâmetro incidente sobre todas as zonas do *continuum* rural-urbano. Diante desse contexto ambiental apresentado, na Figura 45 foram agrupadas as leis ambientais mencionadas no texto.

Figura 45. Legislação Ambiental no contexto ambiental do DF.



Fonte: Da Autora (2024).

Assim sendo, as legislações ambientais devem ser correlacionadas no planejamento territorial, pelo Plano Diretor e pelo Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável (PTDRS). Porém, a ênfase deve ser ao modo que o PDRS/DF agrega esse escopo legislativo, pois se comparado, o PDOT apenas menciona e apresenta os mapas, sem muito detalhes e correlações normativas.

Nesse contexto, para melhor compreender a relação da ocupação de territórios onde as unidades de bacias hidrográficas seriam objetos primários de ocupação ou não ocupação, a pesquisa entende que o estudo da Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA) sobre a proteção de recursos hídricos para empreendimentos, apresentado e sistematizado por Andrade (2014, p. 373-376 – Cenários A, B e C), é um referencial norteador. A sistematização colocada pela autora apresenta cenários de ocupação sobre unidade de bacias hidrográficas que podem se correlacionar com as zonas do *continuum* rural-urbano diante do parâmetro estabelecido, conforme mostrado na Figura 46.

A indicação do referencial é colocada por compreender que cada bacia tem características próprias e limitantes, sendo necessário um estudo prévio de análise e impacto da bacia hidrográfica para aferir certeza do cenário para com as zonas do *continuum* rural-urbano. Contudo, partindo do princípio da densidade de ocupação, esta pesquisa compreende que existe uma relação a ser estabelecida entre o Cenário A e a Zona T2.1 Adensamento Rural, o Cenário B e a Zona T2.2 Loteamento Rural, e o Cenário C e a Zona T2.3 Subdivisões Rurais Unifamiliar. Essa indicação parte do princípio de que o Cenário A e a Zona T2.1 envolvem a baixa densidade; o Cenário B e a Zona T2.2 a média-baixa densidade; e o Cenário C e a Zona T2.3 a média densidade.

Entretanto, a pesquisa reafirma ser necessário um estudo prévio da bacia hidrográfica para aferição exata do cenário adequado para cada zona do *continuum* rural-urbano. Pode ocorrer que o arranjo espacial identificado em uma região por uma determinada zona do *continuum* rural-urbano seja adequado para um determinado cenário de ocupação da bacia hidrográfica, porém os estudos de análise e capacidade daquela bacia hidrográfica podem não permitir essa relação, conduzido para uma outra combinação entre a zona e o cenário.

Figura 46. Unidades hidrográficas e ambientais - parâmetro do *continuum* rural-urbano

PARÂMETROS DO PARCELAMENTO RURAL NO CONTINUUM RURAL-URBANO			
T2 RURAL INTENSIVO (MÓVEL RURAL)	T2.1 ADENSAMENTO RURAL (MÓVEL RURAL)	T2.2 LOTEAMENTO RURAL (VILA/ALDEIA)	T2.3 SUBDIVISÕES RURAIS UNIFAMILIAR
unidade hidrográfica (bacia, sub-bacia, microbacia) e unidade ambientais (APM, APA, APP, parques, ARIE, estações ecológicas, corredores e conectores ecológicos) objetos primários de ocupação ou não ocupação			
não se aplica	baixa densidade	média - baixa	média
não se aplica	8,1% de impermeabilização da área da bacia Cenário A	9,5 de impermeabilização da área da bacia Cenário B	20% de impermeabilização da área da bacia Cenário C
não se aplica	20% da área de parcelamento impermeabilizada Cenário A	38% da área de parcelamento impermeabilizada Cenário B	65% da área de parcelamento impermeabilizada Cenário C

Fonte: Da autora (2024).

5.1.1.2 Histórico de ocupação e a situação fundiária do território rural no DF pelo PDRS/DF

No histórico do território rural, a SEAGRI (2022) destaca que o Decreto Distrital n. 2.739/1974 estabeleceu as normas para o uso, concessão, distribuição e arrendamento das terras rurais do DF, o qual foi revogado pelo Decreto Distrital n. 4.802/1998 e, novamente, pelo Decreto Distrital n. 19.248/1998, que colocou critérios de exigência por Plano de Utilização (PU) aos candidatos de ocupação das glebas rurais. Segundo Tavares (1995), essa medida resultou na implantação do Projeto Integrado de Assentamento Dirigido do Distrito Federal (PAD/DF) em áreas de produção a partir de 200 hectares.

Para Bertolini (2015) o PAD/DF foi responsável por agregar outros rumos na produção agrícola do DF, pois implementaram uma agricultura empresarial, mecanizada e produtora de grãos, direcionada aos mercados externos. Segundo autora, esse é um modelo de produção contrastante ao modelo preconizado na implantação do DF, no qual a produção se destinava ao abastecimento do mercado interno. Esse fato, corrobora com as observações colocadas no Quadro 5, no Capítulo 3, que caracteriza o parcelamento do território rural, que foi se desconfigurando com os contratos de concessão de uso e contrato de concessão do direito real de uso.

Em meados da década de 1980, a prioridade agrícola criou um vazio político para o desenvolvimento local (CODEPLAN, 2015), por necessidade, foi criada uma política para o pequeno produtor. No ano de 1985 foi lançado o Plano de Irrigação do Distrito Federal, prevendo a implantação de 30 projetos em pequenas propriedades de produção familiar. Uma década depois, no ano de 1995, a política de distribuição de lotes é suspensa. Após 2 anos, é criado o Programa de Assentamento de Trabalhadores Rurais (PRAT), formalizado na Lei Distrital n. 1.572/1997, regulamentado no Decreto Distrital n. 37.583/2016.

Quanto às terras que compõem o território do DF, a Lei Federal n. 2.874/1956 (dispõe da mudança da Capital Federal), no Art. 20, autorizou a negociação de convênios e acordos com o Governo de Goiás com a finalidade de desapropriação de imóveis na área do DF. Na mesma lei, no Art. 10º dispõe da transferência de terras da União para a NOVACAP. Esse dispositivo legal teve quatro consequências na composição fundiária do DF: a) terras doadas pelo

Estado de Goiás; b) terras desapropriadas dadas à União; c) terras desapropriadas pela NOVACAP; e d) terras de domínio particular.

Entretanto, a SEAGRI (2022) afirma que os projetos de ocupações rurais aconteceram sem a efetivação da regularização imobiliária dos imóveis rurais. Assim, não ocorreu desmembramentos das fazendas originárias e, por isso, as ocupações iniciais se concretizaram como projetos de colonização por parte da NOVACAP, Instituto de Terras e da Fundação Zoobotânica de Brasília, em tempos distintos.

As áreas rurais públicas no DF são gerenciadas pela TERRACAP, SEAGRI e Superintendência de Patrimônio da União (SPU). Em relação às propriedades rurais, existem unidades que estão incluídas na macrozona urbana, mas possuem características rurais, tendo registro no Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR), regulamentado pela Lei Federal n. 5.868/1978. Os dados dessas propriedades são apresentados no Quadro 11.

Quadro 11. Dados das propriedades rurais do Distrito Federal

Dados das propriedades rurais do Distrito Federal – ano 2018 Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR)	
Objeto	Quantidade
número de propriedades cadastradas	14.028
total de propriedade particulares cadastradas	11.126
total de propriedades públicas cadastradas	9
total de área rural cadastrada	376.400,81 hectares
área total de propriedades cadastradas	350.668,38 hectares
área total de propriedades públicas cadastradas	25.732,43 hectares

Fonte: Compilado da SEAGRI (2022, p. 23).

O SNCR apresenta dados categorizados com indicação do número de imóveis e da área total cadastrada por classe tipológica de área. A área é variável em função da quantidade de Módulos Fiscais (MF) registrados e pelo valor regional do MF (definido pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária Regional (INCRA)). No DF o INCRA define o valor de MF como 5 hectares, enquanto o Mínimo Fracionamento Permitido (MFP) é de 2 hectares, considerado no DF como Módulo Rural (MR). O MR significa o menor valor de fracionamento de terra permitido em áreas definidas pelo PDOT como Zona Rural. Pelo último dado do SNCR (atualizado em 2022), o DF tem um total 14.355 imóveis cadastrados (SEAGRI, 2022).

É importante ressaltar que a Lei Federal n. 8.629/1993 (dispõe os dispositivos constitucionais da reforma agrária), traz a classificação dos imóveis rurais distintos em área, sendo consideradas: 1) Minifúndio: imóvel rural com área inferior a 1 módulo fiscal (5 hectares); 2) Pequena Propriedade: imóvel com área entre 1 e 4 módulos fiscais (5 a 20 hectares); 3) Média Propriedade: imóvel rural de área superior a 4 e até 15 módulos fiscais (20 a 75 hectares); 4) Grande Propriedade: imóvel rural de área superior a 15 módulos fiscais (maior que 75 hectares).

No território do DF, o INCRA indica a existência de um total de 17 Projetos de Assentamentos. Entretanto, ampliado na escala da Região Integrada de Desenvolvimento (RIDE), tem-se 216 Projetos de Assentamentos. Também existem as Agrovilas, Áreas Isoladas, Colônias Agrícolas, Núcleos Rurais, Combinado Agroubanos, Programas de Assentamento Dirigido e Programa Integrado de Colonização, os quais somam 114 áreas de desenvolvimento rural.

As colônias agrícolas rurais foram implantadas com a finalidade da promoção do abastecimento e a ocupação de terras no período da construção (transferência) da capital. Outras áreas rurais que estiveram sob concessão da NOVACAP e da Fundação Zoobotânica totalizam 6.310 áreas.

A respeito da situação fundiária rural, o PDRS/DF (SEAGRI, 2022) coloca que a caracterização é muito distinta. Os imóveis rurais titulados como público ou particular estão sujeitos ao cadastramento georreferenciado e à inclusão das respectivas poligonais ao Certificado do Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF), regulamentados pela Lei Federal n. 8.629/1993 (Registros Públicos) e pelo Provimento n. 2/2010 do TJDFT.

Nesse contexto, as terras públicas rurais se enquadram em 5 situações: terras de Propriedade do Distrito Federal (sob administração do GDF); terras de Propriedade Pública (sob administração da TERRACAP); terras desapropriadas em comum (pendente de ação demarcatória); terras de propriedade da União (sob administração da SPU); e terras de propriedades da União (sob administração do INCRA).

No âmbito da regularização fundiária junto à SEAGRI, o PDRS/DF (SEAGRI, 2022) aponta dados do ano de 2021, com registros de 5.308 processos de regularização em tramitação na Subsecretaria de Regularização Fundiária da SEAGRI/DF. Dentre o total, 950 processos estavam arquivados e

os 4.358 restantes em fins de celebração de Contrato de Concessão de Uso (CDU) ou Contrato de Concessão do Direito Real de Uso (CDRU). Nessa característica tinham 1.181 CDU e 56 CRDU.

Para tanto, existem duas leis distritais – Lei Distrital n. 5.803/2017 (Política de Regularização das Terras Rurais pertencentes ao DF e à TERRACAP, e outras providências) e a Lei Distrital n. 6.286/2022 (que altera a anterior). Além disso, também há três decretos distritais – Decreto Distrital n. 38.125/2017 (que regulamenta a Lei Distrital n. 5.803/2017), Decreto Distrital n. 43.154/2022 (que regulamenta a Lei Distrital n. 5.803/2017), e o Decreto Distrital n. 44.384/2023 (altera o Decreto Distrital n. 43.154/2022).

As terras de domínio da União são passíveis de regularização fundiária pela Secretaria de Patrimônio da União (SPU) ou pelo sistema de transferência ao INCRA. A respeito dessa característica, o PDRS/DF (SEAGRI, 2022) não apresenta dados quantitativos dos processos em andamento, mas coloca que a celebração da regularização se faz por CDU ou CDRU. As ações de regularização fundiária conduzida pela SPU parte do princípio constitucional de garantia de função social da propriedade e da garantia do direito à moradia de famílias que ocupam áreas da União com a finalidade moradia.

A atuação da SPU acontece por duas formas: a direta que transfere o imóvel ou autoriza o uso diretamente ao beneficiário final da política pública; e a indireta que transfere o imóvel para um agente intermediário (município), que recebe o imóvel com o encargo de promover as ações indispensáveis à titulação do beneficiário final (SEAGRI, 2020).

O Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR) foi estabelecido com o Decreto Federal n. 7.830/2012, como um sistema eletrônico de abrangência nacional destinado para integrar e gerenciar as informações ambientais dos imóveis rurais. Na composição do SICAR, a Lei Federal n. 12.651/2012 e a Normativa MMA n. 2/2014 criam o Cadastro Ambiental Rural (CAR) como um registro público eletrônico nacional, obrigatório em todos os imóveis rurais, a fim de integrar as informações ambientais das posses e propriedades rurais com a APP, áreas de uso restrito, Reserva Legal, remanescentes florestais e outras formas de vegetação nativa, além de áreas consolidadas. Tudo isso serve como subsídios para as políticas, programas,

projetos e atividades no controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico no combate ao desmatamento ilegal.

No DF, a aplicabilidade do CAR e do Programa de Regularização Ambiental de Imóveis Rurais (PRA) se estabeleceu com o Decreto Distrital n. 37.931/2016. Por contexto, o CAR se consolidou como uma ferramenta de planejamento territorial, ainda que a plataforma tenha limite de precisão de dados geoespaciais. A realidade territorial rural do DF tem um registro de 14.335 propriedades cadastradas no SNRC, enquanto o cadastramento no SICAR registra 12.073 propriedades.

Esse dado do CAR e SICAR foi bastante significativo no estudo de caso da Serrinha do Paranoá/SHQT (apresentado no Capítulo 4), pois permitiu extrair dados sobre o parcelamento rural na região, aferindo a veracidade do dado. Especialmente no planejamento territorial, o dado contribuiu na identificação e no desenho da mancha da heterogeneidade espacial, ou seja, a mancha do parcelamento ocupado sobre o território.

Nesta pesquisa, a experiência com o CAR e SICAR mostra a aplicabilidade ferramental da informação no planejamento territorial, com expressividade para ser também uma ferramenta de desenvolvimento de Planos Diretores e PTDRS. Para além de dados meramente representados em números, eles são extrapolados em visibilidade geoespacial quantificável. Isso significa uma visibilidade do que se conhece em números e da realidade, expressa pelo desenho visível no mapa do território.

5.2 Agroecologia e os agroecossistemas para o território rural e os parâmetros do *continuum* rural-urbano

Para a sociedade, a Agroecologia traz uma abordagem de conservação com uma multiplicidade de sentidos convergentes, complementares ou consensuais, e outros sem tais sentidos. A Agroecologia pode ter abordagens com diferenças significativas entre regiões e países (Wezel *et al.*, 2009). Provavelmente por uma ampliação das bases para além de aspectos produtivos e técnicos, que inicia um debate novo, para alguns autores isso acentua a dissonância da coexistência de múltiplos significados dados ao termo, como expõe Wezel *et al.* (2009).

Altieri, no livro *Agroecologia – bases científicas da agricultura alternativas* (1983), delineou o conceito contemporâneo de Agroecologia, sistematizado no conhecimento geral de concepção do desenho de agroecossistemas embasados nos princípios ecológicos. As contribuições fundamentais do autor permitiram que a Agroecologia ultrapassasse a barreira do termo científico agroecológico atribuído a qualquer sistema e não à ecologia da agricultura. Após uma década de intenso debate epistemológico e prático, a Agroecologia expande as bases epistemológicas sobre o enfoque técnico característico da década de 1980 e incorpora as dimensões sociais, políticas e econômicas (Canuto, 2017).

O campo de conhecimento da Agroecologia tem se reafirmado como uma ciência, um enfoque ou uma disciplina científica, e como prática social, movimento ou luta política por meio de um conjunto de pesquisa e ensino, sujeitos sociais e organizações (Guhur; Silva, 2021). É uma ciência compreendida na busca da aplicação dos princípios da ecologia na agricultura, com a finalidade de sustentar estratégias de desenho e manejo do agroecossistema para que se mantenham saudáveis, produtivos e férteis com o passar do tempo (Monteiro, 2021). Conjuntamente, busca contribuir para que pequenos agricultores tenham autonomia dos sistemas corporativos agrícolas e do mercado internacional.

No âmbito territorial, a agroecologia teve uma aproximação direta ao território por políticas de desenvolvimento territorial rural. Conforme Alentejano e Chuva (2021), isso ocorreu a partir da década de 1990, quando o país desenvolveu uma tendência de caracterizar políticas territoriais em diferentes setores. Nesse cenário, foram criadas as políticas de desenvolvimento rural, inicialmente enraizadas na perspectiva de territórios rurais e posteriormente na perspectiva política de territórios da cidadania.

Alentejano e Chuva (2021) observam essa perspectiva política em duas ideias e as críticas que são rebatidas. Uma ideia pensa políticas não atreladas à dimensão setorial, mas abrangente nos distintos setores da economia, sem restringir o meio rural como política agrícola, sendo uma possibilidade de coesão espacial através da mobilização do capital social e da sinergia rural e urbano. É a noção de cooperação entre os distintos atores sociais organizados no espaço de concertação; caso dos conselhos municipais de desenvolvimento rural, como o Conselho de Desenvolvimento Rural Sustentável (CDRS). Todavia, é criticada

por reduzir o território rural à instrumentação técnica do planejamento, esvaziado da dimensão dos conflitos. Alentejano e Chuva (2021) atentam ao fato de essa ideia não agregar a questão agrária em um país com muitos conflitos de terras.

Já a outra ideia de território colocada por Alentejano e Chuva (2021) diz respeito ao território como expressão de movimentos da sociedade civil organizada que luta por territórios. É um contexto em que os movimentos da sociedade buscam afirmação da terra com significado não do bem material, mas uma condicionante de vida, um espaço de identidade e um comportamento de vida relacionada à natureza. A crítica rebate pelo risco de ilusão à autonomia, pois são territórios “vistos” como distantes das relações socioeconômicas tradicionais, quando elas ainda estão presentes no interior desses movimentos da sociedade.

A respeito da questão agrária, ressalta-se que o planejamento territorial a coloca de maneira superficial, aporta para a existência, causa e consequência, mas não se debruça no rebatimento da questão sobre os instrumentos do Plano Diretor e do Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável. É um caminho de planejamento territorial que precisa tratar a questão agrária como área do conhecimento científico que busca estudar, pesquisar, conhecer de maneira geral e específica (determinados territórios) a organização da sociedade no uso, na posse e na propriedade da terra (Stedile, 2021).

Stedile (2021) aponta a questão agrária como forma de organizar o território, na qual são encontrados diferentes problemas, existem contradições criadas pela forma de organização daquela sociedade presente no espaço. A situação fundiária do território do Distrito Federal é um retrato desse cenário. As normas do planejamento territorial no PDOT, ao longo da história, normatizaram uma forma de organização territorial, porém a sociedade não se apropriou dela com rigor e se organizou de outra forma, seja no rural, seja no urbano.

O estudo da questão agrária é uma forma de compreensão da organização socioeconômica do espaço rural em qualquer nível nacional, estadual e municipal. É uma organização própria de cada sociedade nas formas de uso da natureza e da produção de bens agrícolas, pois o uso condicionará os produtos cultivados. A análise da questão agrária se debruça no modo como a sociedade organiza a posse do território e a produção dos bens agrícolas para atender as necessidades e a propriedade da terra.

Nesse caso, os produtos cultivados são compreendidos como identidades territoriais, segundo Saquet (2017), estabelecidas nos fundamentos das lógicas agroecológicas, que buscam uma dinamização econômica local com base em produtos únicos ou nos conjuntos de bens, que foram construídos num transcorrer histórico e geográfico, no urbano e no rural, e nas relações existentes entre os espaços. São bens e produtos únicos e específicos, intransferíveis, completamente intrínsecos aos territórios socialmente construídos. Eles indicam algumas compreensões e explicações teóricas sobre o paradigma da análise territorial do desenvolvimento e da atuação de processos, projetos e programas do desenvolvimento local, a partir da territorialidade ativa (Saquet, 2017).

A posse da terra, conforme Stedile (2021), é referente às pessoas e categorias sociais que habitam em um território específico e ao modo como vivem nele, portanto, significa quem tem o domínio. Consiste na terra possuída ou guardada por alguém. A propriedade é uma condição jurídica que estabelece a garantia do direito de uma pessoa, empresa ou instituição ter a propriedade privada de uma determinada área, com autonomia para cercamento e controle absoluto, impedindo que outros tenham acesso. É uma condição jurídica regulamentada por leis de ordem institucional do país, que transforma a terra em mercadoria na qual se pode ser o proprietário absoluto.

Diante da argumentação de Saquet (2017) sobre os fundamentos da lógica agroecológica como um caminho da análise territorial com a atuação de processos, projetos e programas do desenvolvimento local, nas territorialidades ativas que dinamizam a economia local com os produtos identitários, esta pesquisa compreende que a Agroecologia trata da inter-relação das questões agrárias e agrícolas incidentes sobre o território diante da abordagem exposta pelos autores supracitados. Ela também aporta aos agroecossistemas como uma forma prática de consolidar as relações das questões agrárias e agrícolas, território e territorialidades, e, por conseguinte, na identificação de parâmetros para o *continuum* rural-urbano.

Para tanto, é considerado nesta pesquisa o entendimento colocado por Andrade, Lemos e Canavesi (2023) a partir da pesquisa¹⁷ realizada sobre o

¹⁷ O projeto mencionado é o Projeto de Pesquisa *Cidades saudáveis, Agroecologia e Soberania alimentar: (re)significação para enfrentamento da Covid19 nas regiões periurbanas e periféricas do DF*, realizado no âmbito do Grupo de Pesquisa e Extensão *Periférico, trabalhos emergentes*,

planejamento territorial do Distrito Federal nos territórios urbano e o rural em busca de parâmetros espaciais do *continuum* rural-urbano. As autoras expõem que os espaços detentores de identidades, dinâmicas e funções próprias reconhecem suas especificidades diante do ordenamento espacial por parâmetros da heterogeneidade espacial, que são irrestritos à função, e por isso a Agroecologia se torna uma unidade de análise através dos sistemas agroecológicos com a produção e colheita de produtos.

A respeito dos sistemas agroecológicos, conforme Pacheco *et al.* (2021), as autoras afirmam que são sistemas que trazem a transição do modelo de desenvolvimento rural e da agricultura convencional para a compreensão da dinâmica funcional em diferentes escalas, com ênfase no conceito de transição por métodos adequados de inserção de trocas multilíneas e graduais sobre o desenho de manejo dos sistemas.

Nesse enquadramento, as autoras colocam a Agroecologia numa relação com o planejamento territorial por meio dos modos de vida e do meio ambiente, convergentes aos parâmetros do transecto rural-urbano (tratado nos capítulos 2 e 4) de Duany e Falk (2020) e justificados nas estruturas dos lugares habitáveis integrados com atividades de produção de alimentos que possibilitam alcançar benefícios ambientais, sociais e econômicos.

Andrade, Lemos e Canavesi (2023) entendem que a estrutura do transecto rural-urbano se integra com a Agroecologia, porque, de maneira integrada, os agroecossistemas atendem aos critérios da utilização de benefícios provenientes do meio ambiente local; da baixa dependência comercial; da aceitação das condições locais previamente ao controle imposto por alterações do meio; do uso de recursos renováveis por acessos locais; da produção voltada ao consumo interno; da manutenção da capacidade produtiva em longo prazo; e da preservação da diversidade cultural e biológica (Pacheco *et al.*, 2021).

Por essa razão, as autoras afirmam que os agroecossistemas inseridos no transecto rural-urbano possibilitam identificar parâmetros de planejamento

em parceria com o Grupo de Pesquisa *Água e Ambiente Construído*, com coordenação da Professora Dr.^a Liza Andrade da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo na Universidade de Brasília, viabilizada pelo Edital FUB/EMENDA/DPI/COPEI. Esse projeto de pesquisa foi realizado por uma equipe de pesquisadores composta pelas doutorandas Natália Lemos, Juliette Lenoir, Ana Luísa Aureliano, pela mestranda Mariela Peña, e pelas graduandas Alice Martins e Laila de Almeida, e pelos técnicos Valmor Pazos e Valmor Pazos Filho, sob orientação e coordenação da Prof.^a Dr.^a Liza Andrade.

territorial do *continuum* rural-urbano, especialmente por parâmetros que tratam do redesenho do agroecossistema para mitigar causas de problemas e funções de autorregulação; da substituição dos insumos e das práticas por formas alternativas; do aumento da eficiência das práticas de produção de alimentos para redução do uso de insumos; e do estabelecimento dos vínculos diretos entre produtores e consumidores.

Na compreensão dos agroecossistemas, para Canuto (2017), é possível observar o desenho desses sistemas nas escalas da parcela, da propriedade, da comunidade, da economia e da sociedade. As colocações do autor se aplicam especificamente no desenho do sistema aplicado na escala da parcela e propriedade, contudo as outras escalas não podem ser desconsideradas. A compreensão dos agroecossistemas, segundo Gliessman (2000) e colocada por Canuto (2017), atenta para a transição ecológica por meio da redução e racionalização de processos e do uso de insumos prejudiciais, da substituição de técnicas por aquelas de base ecológica (um redesenho e uma ampliação da biodiversidade).

Para tanto, Canuto (2017) afirma que a concepção do desenho do agroecossistema é fundamental, dado que o desenho representa os momentos do processo de transição agroecológica com um resumo das etapas iniciais, transformação das ideias, diagnósticos, planejamento, gestão, circunstâncias e ocorrências. Por conseguinte, o desenho é o reflexo concreto das ações, métodos, expectativas e trabalho, ou seja, da experiência em uma parcela, propriedade ou unidade de referência da construção.

O desenho do agroecossistema é a síntese do ambiente construído no terreno a curto prazo, da combinação de elementos (vegetação e cultivos), do arranjo espacial, da expectativa de expansão, dos custos e manejos futuros, e da projeção de renda. Enfim, o espaço de intervenção técnica do agroecossistema é fruto do processo participativo definido pelo desenho. O desenho é uma variável de tempo em tempo, de território para território, que sempre terá que ser refeito e ajustado em cada microcosmo onde atua (Canuto, 2017).

Os agroecossistemas são compreendidos como sistemas dotados de diversidade por uma matriz de estabilidade, resiliência e sustentabilidade. A estabilidade significa as relações ecológicas internas com a incorporação de

médio a alto grau de biodiversidade, para desenvolver sistemas complexos, resistentes aos distúrbios e elásticos para retornar ao estado original. Essa biodiversidade e agrobiodiversidade impulsionam a geração de propriedades emergentes, o que segundo Gliessman (2000) é um imperativo para compreensão da operacionalidade da biodiversidade sobre os ecossistemas agrícolas, visando atingir graus de sustentabilidade com o aproveitamento da complexidade em detrimento de suprimi-la.

A resiliência trata da aptidão de restaurar ao estado inicial, após perturbação provocada por um desequilíbrio significativo, em que o redesenho estimula a geração de benefícios provenientes da autorregulação e fortalece a estabilidade. Com essa matriz, Canuto (2017) permite compreender que os agroecossistemas são sistemas biodiversos estabelecidos por meio de arranjos, em que as espécies nativas e os cultivos agrícolas estão articulados no espaço e no tempo, perante uma base sustentável a longo prazo.

Por se conceberem como sistemas simplificados, segundo Canuto (2017) os agroecossistemas não exigem um desenho refinado, mas um desenho planejado para assegurar o alcance dos objetivos do sistema, que sejam fundamentados nos contextos de vida dos agricultores. Isto é, um desenho que consiga prever consequências práticas dada a tipologia do arranjo espacial e temporal inserido. Um bom desenho fornecerá os indicadores qualitativos das perspectivas de comercialização dos produtos agrícolas em virtude do diagnóstico das escalas concatenadas.

Em um nível menor do território, no desenho do agroecossistema da microrregião ou da comunidade, cabe sondar as influências e vínculos direcionadas à disposição das espécies a plantar, do cenário ecológico externo à propriedade, dos elos sociais, dos canais locais e mercados regionais, do apoio técnico e da participação em redes, dentre outros aspectos. O desenho do agroecossistema da propriedade agrícola ou da parcela de agroflorestra (sistemas diversificados) precisa de uma forma mais concreta da disposição de espécies e de uma distribuição espacial objetiva.

No desenho do agroecossistema, a ação humana altera um ecossistema natural para produzir bens necessários à sua sobrevivência, especialmente pela produção de alimentos, o que resulta na construção de um agroecossistema. É uma interferência voltada para um manejo com a finalidade de aumentar a

produtividade para um grupo de produtores e consumidores. Em termos práticos, o agroecossistema é equivalente ao sistema de produção. No caso, consiste em um conjunto de atividades e explorações produtivas por ação de um agricultor que exerce uma gestão própria sobre o sistema.

Para compreender os agroecossistemas, nas conexões estruturantes dos lugares habitáveis integrados com atividade de produção de alimentos, como Andrade, Lemos e Canavesi (2023) apontam a partir do transecto rural-urbano, a pesquisa avança e integra as zonas do *continuum* rural-urbano com os sistemas agroflorestais.

No estudo de caso na Serrinha do Paranoá/SHTQ foi identificado que a agrofloresta faz parte da composição espacial de muitas chácaras e é uma técnica implantada por muitos moradores da região, pois ela permite agregar uma função ambiental à propriedade ou parcela. Também é empregada como atividade ambiental que “prova” para a SEAGRI, por meio do PU, que aquela propriedade tem atividade rural de preservação ambiental. Assim, a pesquisa entende que a agrofloresta é um elemento do agroecossistema pertinente para a sistematização de parâmetros do *continuum* rural-urbano.

Em adição, a agrofloresta como elemento do agroecossistema permite estabelecer uma conexão com o parâmetro do *continuum* rural-urbano que delimita as unidades de bacia hidrográfica e unidades de conservação ambiental como elemento primário de ocupação ou não ocupação. Isso ocorre visto que as agroflorestas, segundo a categorização de Miccolis *et al.* (2017), se enquadram com funções de recuperação de APP, regeneração natural, restauração de áreas degradadas, áreas de reserva legal, topos de morros e áreas de declives.

Em uma conjuntura espacial, o agroecossistema é um espaço composto por uma série de elementos em uma interação sistêmica. Por esse ponto, a agrofloresta é apenas um dos elementos sistêmicos, ou seja, uma parte (subsistema) de todo o sistema. Assim o agroecossistema é composto pelo conjunto de elementos à exemplo da habitação, da agrofloresta, da área de produção anual, da criação de galinhas caipiras e outros.

No contexto territorial, o agroecossistema integra uma parte da propriedade ou da parcela, na qual a agrofloresta é compreendida como uma técnica/metodologia de cultivo de alimentos inserida no bioma daquele local, agregando uma função ambiental estabelecida nas características de

recuperação, preservação e manutenção dos solos e da vegetação. Portanto, a agrofloresta é um elemento de composição de um agroecossistema, o qual consiste em um espaço diverso composto por diferentes eixos produtivos que prezam pelas conexões simbióticas, metabólicas e sustentáveis.

No tocante às agroflorestas, Miccolis *et al.* (2017) mencionam o uso de sistemas silvipastoris (integração lavoura, pecuária e floresta para manutenção da qualidade do solo e produção de alimentos, tendo o animal como chave de conexão); agrossilvipastoris (interação de componentes animais, agrícolas e florestas em combinações temporais, rotacionais ou consorciais); a Integração Lavoura Pecuária e Floresta (preconizados pela EMBRAPA com interações de espécies como eucalipto, mogno africano e outras plantas dispostas em fileiras espaçadas, com grãos e gramíneas para bovinos nas entrelinhas); quintais florestais (frequentes nas pequenas propriedades rurais, altamente produtivos, com alta diversidade de plantas e pequenos animais nas proximidades das habitações); agrossilviculturais (integração consorciada entre espécies arbóreas e agrícolas, sendo implementados no Cerrado pela SAF com gueroba, mogno e nim indiano); e agrofloresta biodiversa sucessionais/regenerativas (propostas mais avançadas na estrutura e função que a SAF, com manejos mais intensos, uma proposição do agricultor-pesquisador Ernst Göstch).

Com esses sistemas mencionados, Miccolis *et al.* (2017) apresentam opções de SAF para diferentes contextos, organizadas por opções tecnológicas gerais combinadas com outras técnicas específicas. Os autores apontam a importância de algumas opções mais adequadas para APP e Reservas Legais quando se tem a intenção de conciliar a produção com objetivos ambientais. Todavia, os autores afirmam que elas também podem ser contempladas em contextos comuns de intervenções, com um olhar adaptativo e criativo da combinação de técnicas.

Assim sendo, o Quadro 12 sistematiza as opções dos sistemas agroflorestais postas por Miccolis *et al.* (2017), indicado algumas das características compreendidas como parâmetros da produção de alimentos correlacionados às zonas do *continuum* rural-urbano.

Por esse referencial, a pesquisa agrega os parâmetros dos sistemas produtivos alimentares, quanto ao local em que podem ser aplicados (aplicabilidade do sistema em razão do solo, das vegetações existentes e das

características drenantes); do acesso ao mercado e dos produtos gerados (se é passível de comercialização e consumo próprio, gerando aumento de renda); e do desenho espacial (quais os requisitos espaciais que o sistema precisa, permitindo identificar se a área da parcela ou da propriedade compartilha aquele sistema tal como exige ou se é passível adaptá-lo).

Em suma, com a constatação desses parâmetros, indica-se quais as zonas do *continuum* rural-urbano eles se enquadram, além de indicar a aplicabilidade para com as unidades de conservação da natureza, estabelecendo uma conexão com o parâmetro das unidades de bacia hidrográfica e unidades de conservação.

Quadro 12. Parâmetros dos Sistemas Agroflorestais para conciliação com unidades de conservação no transecto do *Continuum* Rural-Urbano

Sistemas Agroflorestais para conciliação com unidades de conservação		
Opções do Sistema agroflorestal	Parâmetros	Zona do Continuum Rural-Urbano
Agrofloresta sucessional para o Cerrado com manejo intenso	<u>Aplicabilidade:</u> solo degradado, solos bem drenados, área de baixa regeneração, área de reserva legal ou de produção - bioma Cerrado. <u>Mercado:</u> fácil acesso e produção para comércio. <u>Produtos:</u> hortaliças, grãos, tubérculos (raízes) e frutas. <u>Desenho:</u> parcelas de 5m x 40m com 4 canteiros (no 1º árvores, frutíferas e hortaliças, nos demais hortaliças e culturas anuais). A organização se repete sequencialmente com plantio em linha. Os espaçamentos entre plantas são delimitados por especificações das necessidades das plantas.	T2.1 Adensamento Rural T2.2 Loteamento Rural
Agrofloresta biodiversa para restauração de APP	<u>Aplicabilidade:</u> solo de média a alta fertilidade, área de baixa regeneração, área de gramíneas exóticas, área de boa ou média drenagem, área de APP com mata ciliar - bioma Cerrado. Na restauração de APP de mata ciliar se tem produção de flores, alimentos e plantas medicinais. <u>Mercado:</u> fácil acesso e produção para comércio. <u>Produtos:</u> biomassa, madeira, plantas ornamentais, alimentos, medicinais, flores, frutas. <u>Desenho:</u> plantio de árvores em linhas espaçadas a cada 5m. Entre as mudas ou sementes o espaçamento deve ser de 1,5m. Entre linhas são plantadas as espécies ornamentais, medicinais e alimentícias - cada espécie é plantada em uma linha. Determinadas espécies têm necessidades de espaçamento específicos, logo deve ser pesquisado. As plantas se dividem em critérios específicos para finalidades específicas, logo devem ser consultados.	T2.1 Adensamento Rural T2.2 Loteamento Rural
Agrofloresta em faixas intercaladas com enriquecimento do Cerrado	<u>Aplicabilidade:</u> solo de média fertilidade, área de alta regeneração, área de drenagem boa, área de reserva legal - bioma Cerrado. <u>Mercado:</u> fácil acesso, produção para comércio e consumo próprio. <u>Produtos:</u> alimentos, frutas, madeira.	T2.1 Adensamento Rural

	<p><u>Desenho:</u> para culturas de ciclo curto em faixas espaçamento até 6m. Quando forem faixas de vegetação nativa, espaçamento mínimo de 15m. Quando desejar introduzir espécies perenes nas faixas cultivadas, o espaçamento deve ser até 18m e as larguras da faixa de vegetação nativa devem ter no mínimo 18m. Não devem ultrapassar 50% do total da área.</p>	T2.2 Loteamento Rural
Enriquecimento e manejo de capoeiras (regeneração natural) com agrofloresta	<p><u>Aplicabilidade:</u> área de solo com média fertilidade, área de alta regeneração, área de predominância de arbustos, árvores adultas, área de boa, área de APP ou reserva legal - bioma Cerrado.</p> <p><u>Mercado:</u> a finalidade é restauração, mas consegue acesso à comercialização e consumo próprio.</p> <p><u>Produtos:</u> alimentos, plantas medicinais, frutas, apicultura (abelhas), madeira.</p> <p><u>Desenho:</u> por mais que a destinação seja o restauro, quando conciliadas com a produção de alimentos, não usa de faixa de plantio, mas ilhas ou núcleos intercalados com pequenas aberturas em meio as áreas de regeneração. Nas ilhas são plantados bananeiras, mudas e sementes de árvores ou espécies agrícolas (resistentes à sombra).</p>	T2.2 Loteamento Rural T2.3 Subdivisões rurais unifamiliar
Agrofloresta para restauração de áreas degradadas com espécies adubadeiras	<p><u>Aplicabilidade:</u> área de solo com baixa fertilidade, área de baixa regeneração, área de predominância de gramíneas e arbustos iniciais da sucessão, área de solos bem drenados, área de APP de mata ciliar e reserva legal - bioma Cerrado.</p> <p><u>Mercado:</u> a finalidade é restauração, mas consegue acesso à comercialização e consumo próprio.</p> <p><u>Produtos:</u> frutas.</p> <p><u>Desenho:</u> plantio em ilhas ou núcleos com espécies produtoras de biomassa. O plantio em faixa deve ter espaçamento de 3 a 5m de largura, com as espécies produtoras de biomassa intercaladas em canteiros de 1m de largura, onde são plantadas as culturas agrícolas de ciclo curto, frutíferas e nativas. Algumas espécies requerem espaçamento específico, logo deve ser consultado.</p>	T2.1 Adensamento Rural T2.2 Loteamento Rural
Restauração em áreas de declive do Cerrado com agrofloresta	<p><u>Aplicabilidade:</u> em APP ou reserva legal, área de solo com baixa fertilidade, predominantemente rochosos e cascalhentos, área de baixa a média regeneração, área de predominância de gramíneas e arbustos - bioma Cerrado.</p> <p><u>Mercado:</u> não se aplica, a finalidade do sistema é a regeneração, contudo o sistema tem produção de alimentos, espécies medicinais e ornamentais.</p> <p><u>Produtos:</u> produção de alimentos, espécies medicinais e ornamentais.</p> <p><u>Desenho:</u> área de declive, deve ter vala em curvas de nível e nos pequenos terraços para ter controle da erosão, acumular nutrientes e aumentar a infiltração de água no solo. As árvores frutíferas e nativas são plantadas em pequenas ilhas juntas com outras plantas alimentícias (culturais anuais). Nos terrenos com declive muito acentuado, é preciso fazer pequenas bacias em meia lua – de 0,5m a 1,5m de diâmetro ou pequenos terraços acompanhando a curva de nível do terreno – com 2 a 3m entre as linhas de plantio. Os terraços devem ser localizados nos pontos estratégicos. Nos terrenos com declive menos acentuado, pode-se</p>	T2.1 Adensamento Rural T2.2 Loteamento Rural T2.3 Subdivisões rurais unifamiliar

	<p>construir terraços com uso de máquinas agrícolas. Durante o processo, formam-se os morrotes e valas, que são fundamentais nos terrenos cobertos com matéria orgânica (capina seletiva). Os terraços maiores são relevantes para concentração de água e nutrientes, bem como para o controle da erosão.</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Fonte: Compilados de Miccolis *et al.* (2017, p. 124-157).

5.3 O território rural e o Direito Agrário: uma visão de parcelamento rural e de regularização fundiária rural

Em virtude das normatizações, a atividade agrária é vista como uma atividade humana econômica que, por importância da terra nas diversas sociedades, constantemente tiveram preocupações em regular o uso. De início, no ordenamento jurídico brasileiro, as regras de uso da terra foram regulamentadas apenas por normas do direito de propriedade com a Lei das Terras de 1850, posteriormente, com o Código Civil de 1916. Entretanto, o Direito Privado (âmbito do direito de propriedade) não teve capacidade para lidar com as questões específicas da atividade agrária, colocando a necessidade de um conteúdo específico (Fisher; Vasconcelos; Alves, 2018).

É no âmbito do direito à propriedade que, por uma nova concepção de valorização do trabalho humano, é apresentado o conceito de função social da terra como um elemento intrínseco da produção. Com isso, a propriedade e outros institutos que são indispensáveis para o direito agrário obtêm outros elementos qualificadores. Assim, para Fischer, Vasconcelos e Alves (2021), o aparecimento do Direito Agrário é resultado de um processo econômico. Apesar da importância do setor na economia nacional, somente com a introdução da Emenda Constitucional n. 10 de 1964, que se determinou a competência da União em legislar sobre o Direito Agrário, consolidando a sua institucionalização.

Portanto, a Emenda Constitucional n. 10 de 1964 se torna o marco do Direito Agrário no Brasil. A Lei do Estatuto da Terra (Lei Federal n. 4.504/1964) e a Constituição de 1988 utilizam os termos rural e agrário como sinônimos, porém, de forma objetiva, o Direito Agrário lida com a atividade agrária e não com o espaço rural. Por esse caminho, a atividade agrária serve para delimitar o campo de incidência desse direito e as fronteiras com outros ramos da ciência jurídica (outros ramos específicos do Direito) (Fisher; Vasconcelos; Alves, 2018).

Pela legislação brasileira, não é possível perceber com clareza a teoria adotada para definir atividade agrária. Logo, a atividade, por considerações legislativas, é de exploração extrativista agrícola, pecuária ou agroindustrial, conforme descrito no Estatuto da Terra, Art. 4º. Com base nos fundamentos da teoria de Laranjeira (1981), a atividade agrária é classificada em exploração rural típica, exploração rural atípica e atividade complementar à exploração rural. A exploração rural típica (ou imediata) abrange as atividades de lavouras (permanente ou temporária), pecuária (animais pequeno, médio e grande porte), extrativismo vegetal e animal e a hortigranjeira.

A exploração rural atípica consiste na agroindústria (atividades de tarefas conexas ou complementares) e nos processos produtivos. A legislação agrária compreende a agroindústria como atividade agrária, conforme o exemplo da Política Agrícola (Lei Federal n. 8.171/1991); uma atividade complementar à exploração rural que trata do transporte e a comercialização dos produtos por parte do produtor. Para Fisher, Vasconcelos e Alves (2018) essa categoria, mesmo como auxílio na compreensão da regulação jurídica da atividade agrária, não é considerada pela legislação agrária em vigor, sendo creditada para que o agricultor as considere como atividades acessórias à atividade agrária.

Assim sendo, a partir do conceito de Laranjeira (1981), esta pesquisa entende que o Direito Agrário é um conjunto de normas e princípios, com a finalidade de imprimir a função social da terra, regulamentar a propriedade e o seu uso, e disciplinar as práticas das explorações agrárias e da conservação de recursos naturais.

Embora o Direito Agrário tenha autonomia legislativa consolidada, não se pode desvinculá-lo de outros ramos do Direito, como o Direito Constitucional, Direito Civil, Direito Administrativo, Direito do Trabalho, Direito Empresarial, Direito Tributário, Direito Ambiental e Direito Agroambiental (dimensões ambientais nos institutos do Direito Agrário). Isso ocorre por alternativas às problemáticas agrárias não restritas às questões estritamente fundiárias, incluindo necessariamente outros aspectos.

No envolvimento com o território rural, a questão agrária, como colocada anteriormente em Stedile (2021), aponta na questão do regime de posse e conseqüentemente nos âmbitos do Direito Agrário. Ao longo da história nacional diante da situação conflitante da posse, propriedade, regularização fundiária,

gestão e governanças das terras, houve três regimes fundiários – Regime Sesmarial, Regime de Posse e o Regime da Lei de Terras.

O Regime da Lei de Terras é relevante porque trouxe na Lei de Terras que apossar-se de terras particulares ou públicas é uma conduta tipificada como crime, e introduziu a definição de terra devoluta (terra que não tem destino a finalidade pública, nem incorporação ao patrimônio particular).

Após esse regimento, na década de 1950 a questão da reforma agrária ganhou maior reivindicação, em 1964 culminou no Estatuto da Terra. Conforme Fisher, Vasconcelos e Alves (2018), a edição do Estatuto da Terra esteve diretamente ligada ao descontentamento em vigor no meio rural e aos receios do governo brasileiro e da elite conservadora. Barros (2007) coloca o Estatuto da Terra como uma ideia política de compreensão das estruturas sistemáticas do Direito Agrário.

O Estatuto da Terra é o conjunto de normas com o intuito de regular os direitos e as obrigações relativas aos imóveis rurais, especificamente com o objetivo de executar a Reforma Agrária e promover a Política Agrícola. Por isso, o estatuto define uma série de medidas voltadas para engendrar uma distribuição adequada da terra, como promoção de justiça social e aumento da produtividade (Art. 1, §1º).

A compreensão do Direito Agrário Brasileiro tem por fundamento o conceito jurídico de imóvel rural, o qual está previsto na lei do Estatuto da Terra (Lei Federal n. 4.504/1964), no Art. 4º, inciso I. Por efeitos da lei, toma-se por definição que imóvel rural é o prédio rústico, de área contínua em qualquer que seja a localização, tendo a destinação dada à exploração extrativa agrícola, pecuária ou agroindustrial, por meio de planos públicos de valorização ou por meio de iniciativa privada.

É um conceito complementado pelo entendimento colocado na Lei da Reforma Agrária (Lei Federal n. 8.629/1993), na qual a definição tem termos mais amplos, sendo considerado que o imóvel rural pode estar situado em qualquer localização, assim como ser destinado à exploração de atividade extrativista vegetal e florestal conjuntamente com as atividades citadas no Estatuto da Cidade.

Como visto, em Moreira *et al.* (2018), o conceito de imóvel rural tem como elementos basilares a destinação rural, a continuidade da área, a rusticidade do

prédio e a localização, nos quais alguns são flexíveis e outros rígidos. Quanto aos elementos flexíveis, tem-se aqueles que integram o conceito, mas demandam interpretação realística e evolutiva, isto é, devem observar as dinâmicas produtivas do campo, levando em conta a rusticidade e a localização. Já os elementos rígidos são o núcleo essencial do conceito – destinação rural e continuidade de área.

O elemento mais significativo para caracterizar o imóvel rural é sua destinação, uma regra para determinar a natureza do imóvel. Cabe ressaltar que na política agrária, para fins de destinação do imóvel rural, não é preciso que ele esteja totalmente dedicado a isso, basta que a atividade rural seja uma dentre as atividades essenciais que orientam o uso final (Moreira *et al.*, 2018).

Os elementos flexíveis do imóvel rural, a rusticidade e localização, estiveram no foco no tempo da publicação da lei em 1964. Para Moreira *et al.* (2018) espelham a dinâmica agrária e regional do momento, dada a realidade predominantemente agrícola do país e o processo de formação das áreas urbanas, de tal forma que se tinha pouca clareza das divisões territoriais entre urbano e rural.

O elemento da localização é aquele de maior debate. O imóvel rural pode estar localizado em qualquer ambiente, rural ou urbano ou de transição entre eles. Isso se justifica na dinâmica territorial brasileira conivente com a demarcação de limites mais diluídos. Moreira *et al.* (2018) colocam tal questão como causa de disputas judiciais e alterações legislativas, as discussões culminaram no entendimento de que a caracterização do imóvel rural não dependente da localização.

As maiores discussões da localização do imóvel como critério definidor da sua natureza surgem do questionamento sobre os impostos. Áreas urbanas incidem o Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU), mesmo sendo um imóvel considerado rural, razão pela qual deveriam pagar o Imposto Territorial Rural (ITR). Esse é um debate decorrente do Código Tributário Nacional (CNT) que, ao tratar a questão, não adotou a destinação, mas a localização do imóvel, definindo o ITR para imóveis externos à zona urbana, conforme disposto no Art. 29 do CNT.

Assim, a visão prevalescente é a do imóvel rural localizado fora da zona urbana do município. Ainda que tenha destinação agrária, Moreira *et al.* (2018)

consideram isso como a procedência da divisão estritamente geográfica do espaço que identifica a natureza do imóvel rural ou urbano. Para Rezek (2011) essa forma demonstra que a legislação tributária confundiu o imóvel situado na zona rural com aquele destinado à atividade agrícola.

Posterior ao Código Tributário Nacional, o Decreto Lei n. 57/1966, no Art. 15, institui o critério de destinação como identificação de imóvel rural, considerando ilegítima a cobrança de IPTU por parte do município, cujo fator seria em razão da localização do imóvel e não da destinação econômica.

Por tudo isso, os critérios definidos pelo Código Tributário Nacional na cobrança de IPTU e ITR ainda vigoram e são critérios tidos como regras gerais. Exceto quando um imóvel de atividade estiver em zona urbana, sendo, nessa situação excepcional, consignado o critério de destinação como elemento identificador (Moreira *et al.*, 2018).

O entendimento do Estatuto da Terra sobre imóveis rurais, atrelado com a Lei da Reforma Agrária (Lei Federal n. 55.891/1965) sistematizaram as tipologias de imóveis rurais que no enquadramento do planejamento territorial, especificamente no território rural, significam as tipologias de parcelamento do solo no meio rural, dado que elas atribuem aos parâmetros de área da fração rural (uma alusão ao lote urbano).

Uma questão correlacionada às tipologias de imóveis rurais é a referente ao módulo rural e ao módulo fiscal. Conforme Treccani e Santos (2017), observa-se na classificação do imóvel rural que o módulo rural é importante para compreender o minifúndio, latifúndio, e a propriedade familiar. Mesmo que o legislador não tenha posto definição de imóvel rural, indiretamente foi atribuída no Art. 4º, inciso III do Estatuto da Terra, determinando como área enquadrável naquela que define a propriedade familiar.

Segundo afirmam Treccani e Santos (2017), a propriedade familiar é o imóvel rural, utilizado diretamente pelo agricultor e sua família, sendo capaz de garantir subsistência e progresso econômico e social, em área mínima estabelecida para cada região do país e exploração da terra. Em síntese, módulo rural é uma unidade de medida em hectare que busca expressar a interdependência entre a situação geográfica e dimensão dos imóveis rurais com a forma e a condição de aproveitamento.

As tipologias estão apresentadas na Figura 47, na qual estão descritas pela denominação do imóvel (tipo), pela definição e pelo fundamento legal (lei que reporta ao tipo).

Figura 47. Tipologia de Imóvel Rural pelos principais institutos do Direito Agrário em vista das disposições do Estatuto da Terra e da Constituição Federal de 1988.

Denominação	Definição	Fundamento Legal
Imóvel Rural	Prédio rústico, qualquer que seja sua localização, de área contínua que se destine ou possa se destinar a atividade agrária.	Art. 4º do Estatuto da Terra - Lei nº 4.504/64
Pequena Propriedade	Imóvel rural que tenha área compreendida entre 1 (um) e 4 (quatro) módulos fiscais.	Art. 4º, II, da Lei nº 8.629/1993
Média Propriedade	Imóvel rural de dimensão superior a 4 (quatro) e até 15 (quinze) módulos fiscais.	Art. 4º, III, da Lei nº 8.629/1993
Propriedade Familiar	Imóvel rural que é explorado precipuamente pelo agricultor e sua família, sendo capaz de garantir a subsistência e o progresso social e econômico, com área máxima fixada para cada região em acordo ao tipo de exploração, permitindo-se a ajuda eventual de trabalho de terceiros.	Art. 4º, II, da Lei nº 4.504/64.
Minifúndio	Imóvel rural de área e possibilidade inferiores às da propriedade familiar.	Art. 4º, IV, da Lei nº 4.504/64.
Latifúndio por Extensão	O imóvel rural que exceda, na dimensão de sua área agricultável, a seiscentas vezes o módulo médio do imóvel rural ou a seiscentas vezes a área média dos imóveis rurais na respectiva zona.	Art. 6º, IV, a, do Decreto nº 55.891/65
Latifúndio por Exploração	O imóvel rural que, embora não exceda os limites determinados pelo latifúndio por extensão, é mantido inexplorado em relação as suas possibilidades físicas, econômicas e sociais, ou seja deficiente ou inadequadamente explorado, de modo a obstar sua inclusão no conceito de empresa rural.	Art. 4º, V, b, da Lei nº 4.504/64 e art. 6º, IV, a, do Decreto nº 55.891/65.
Empresa Rural	É o empreendimento de pessoa física ou jurídica, pública ou privada, que explore econômica e racionalmente imóvel rural, dentro de condição de rendimento econômico da região em que se situe e que explore área mínima agricultável do imóvel segundo padrões fixados, pública e previamente, pelo Poder Executivo.	Art. 4º, VI, da Lei nº 4.504/64
Módulo Rural	Unidade de medida, expressa em hectares, que busca exprimir a interdependência entre a dimensão, a situação geográfica dos imóveis rurais e a forma e condições de seu aproveitamento.	Art. 4º, III, da Lei nº 4.504/64
Módulo Fiscal	Elemento constitutivo de fixação do Imposto Territorial Rural e é estabelecido para cada município em separado, tem por objetivo refletir a área mediana dos módulos rurais dos imóveis rurais de determinado município.	Art. 50, § 2º, da Lei nº 4.504/64

Fonte: compilado de Treccani e Santos (2017, p. 61).

A regulamentação de imóvel rural não é colocada por proprietários ou posseiros de área rural, são os elementos de cadastros somados com outras informações que permitem ao INCRA definir o módulo rural. Para além do módulo rural, tem-se o módulo fiscal, criado originalmente pelo Estatuto da Terra e normatizado pela Lei Federal n. 6.746/1979 (altera o disposto nos Art. 49 e 50 do Estatuto da Terra). A origem do módulo fiscal se deu como critério para determinar o Imposto Territorial Rural (ITR), o que não se aplica mais, pois a atualização se faz mediante a área em hectares. Atualmente o módulo fiscal se resume a uma classificação de imóvel grande, médio e pequeno.

O módulo rural no enquadramento da questão territorial do DF para o território rural, especialmente no tocante à regularização fundiária, atribui o entendimento da menor parcela de imóvel rural passível de regularização fundiária como área rural. Conforme instrumentações legais, é uma atribuição do INCRA determinar a área desses módulos, sendo o módulo rural de 2ha e o módulo fiscal de 5ha.

Observado no Art. 65 do Estatuto da Terra, existe uma proibição de parcelamento rural em área com tamanho insuficiente para garantir o sustento econômico de uma família. Em caso de sucessão por morte e partilha judicial ou amigável, não se pode dividir imóveis em áreas inferiores às dimensões do módulo de propriedade rural. No caso de herdeiro que desejar explorar a área, o INCRA deve prover financiamento do valor que faculte a indenização aos demais herdeiros.

No que se refere à regularização fundiária, a discussão envolve as formas de acesso à propriedade rural. No entanto, Rocha *et al.* (2015) atentam para a divergência dos termos “legitimação de posse” e “regularização da posse”. Uma parte compreende que quando a propriedade não excede o módulo rural, a legitimação de posse é um ato obrigatório do Poder Público, desde que preencha os requisitos legais. Já a regularização de posse ocorre quando a propriedade excede a área do módulo rural, na qual não é obrigada a proceder transferência onerosa de domínio¹⁸.

Outra parte entende que legitimação e regularização de posse são sinônimas, sendo uma distinção sistemática, ou seja, se a ocupação do imóvel público for maior que a do módulo rural, tem-se a faculdade de transferir o domínio dele. Atualmente, conforme Rocha *et al.* (2015), apenas o preenchimento das exigências previstas nos Art. 11, 97, 99 e 102 do Estatuto da Terra, conjuntas com os requisitos da Lei das Terras Devolutas da União (Lei Federal n. 6.383/1976) no Art. 29, fazem jus à legitimação de posse.

É importante ressaltar, de acordo com Rocha *et al.* (2015), que o legislador, por opção, utiliza o termo ocupação em detrimento do termo posse, pois assim demonstra que qualquer uso de bem público, sem o devido ato de regulação, não consuma a geração de posse.

No contexto colocado por Rocha *et al.* (2015), conforme apresentado por Moreira *et al.* (2018), a regularização fundiária parte das leis tratadas no âmbito federal e estadual, partindo da Lei da Grilagem (Lei Federal n. 11.952/2009) que envolve uma flexibilidade de regras para transferir imóveis públicos para a esfera

¹⁸ É a receita patrimonial devida quando há transferência onerosa (paga) de domínio útil de imóvel da União; ou seja, para efetuar a compra e venda, o vendedor deverá antes pagar o registro da escritura na matrícula do imóvel (Laudêmio), para então obter a certidão autorizativa de transferência do imóvel.

particular, deixando de lado o planejamento da política de reforma agrária. Essa lei teve alterações pela Lei Federal n. 11.952/2009 e pelo Decreto Federal n. 9.310/2018.

Nesse arcabouço legal e normativo foram colocadas formas de regularização fundiária das ocupações situadas em áreas da União e no âmbito da Amazônia Legal. Vale enfatizar que a Lei Federal n. 11.952/2009 é uma indicação do Governo Federal¹⁹ a ser consultada nas intensões de estabelecer uma regularização fundiária de imóveis rurais localizados nas terras públicas federais onde não se tem finalidade determinada pelo poder público. A Lei busca, por meio da regularização, que os ocupantes se tornem proprietários dos imóveis por medidas referidas na lei citada.

Segundo as disposições da Lei da Grilagem, no Art. 2º, os requisitos obrigatórios de ocupação ocorrem mediante uma classificação em: ocupação direta ou indireta, exploração direta ou indireta, cultura efetiva, ocupação mansa e específica. Dada a realidade de ação das instituições do governo distrital, como a SEAGRI e SEDUH no quadro da irregularidade fundiária do território rural do DF, e especialmente na luta da comunidade da Serrinha do Paranoá/SHTQ (área de estudo de caso da pesquisa) pela regularização fundiária rural da região, aplica-se a classificação de ocupação mansa e pacífica.

Esse entendimento se justifica pela aplicabilidade da concessão do direito real de uso atrelada à classificação de ocupação mansa e específica, haja vista que a concessão por contratos tem sido alegada pela SEAGRI e SEDUH como direção processual de regularização fundiária cabível ao rural. Nesse consenso, conforme Moreira *et al.* (2015), a ocupação mansa e pacífica é aquela exercida sem oposição e de maneira contínua, na qual a legislação regulamenta os instrumentos jurídicos capazes de transferir a titularidade ou posse de imóvel rural público para o particular.

No caso, o autor menciona o instrumento da concessão do direito real de uso, que de acordo com o Art. 2º, inciso VII, significa a cessão de direito real de uso, gratuita ou onerosa, por tempo indeterminado ou certo, com a finalidade específica de regularização fundiária. Após verificar a aplicabilidade do instrumento, os casos gratuitos são para as áreas regularizadas até um módulo

¹⁹ Informação disponível no site do Governo Federal pelo link: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/regularizar-ocupacao-em-area-rural-da-uniao>. Acesso em mai. 2024.

fiscal, porém será onerosa se for área contínua acima de um módulo fiscal e até quinze módulos fiscais.

Quando aplicada a aquisição onerosa, o valor será entre 10 e 50% do valor mínimo da terra nua, determinado com base nos valores de imóveis avaliados para reforma agrária, acrescentados os custos de serviços topográficos executados pelo Poder Público em áreas acima de quatro módulos fiscais. O valor será pago pelo beneficiário da regularização fundiária, parcelado em 20 anos e com carência de até 3 anos, acrescidos dos encargos financeiros.

Quando a alienação ocorre pelo direito real de uso, o custo será de 40% do percentual definido para a titulação definitiva. Caso o beneficiário pague a vista o valor integral do imóvel, tais condições são extintas. Na hipótese de a área titulada passar a compor a zona urbana ou zona de expansão urbana, terá que priorizar a análise do requerimento de liberação das condições resolutiveis. No caso das resoluções com títulos de domínio ou termo de concessão, o contratante tem direito à indenização pelas acessões e pelas benfeitorias, com certas especificações de valores, tempo e condição social.

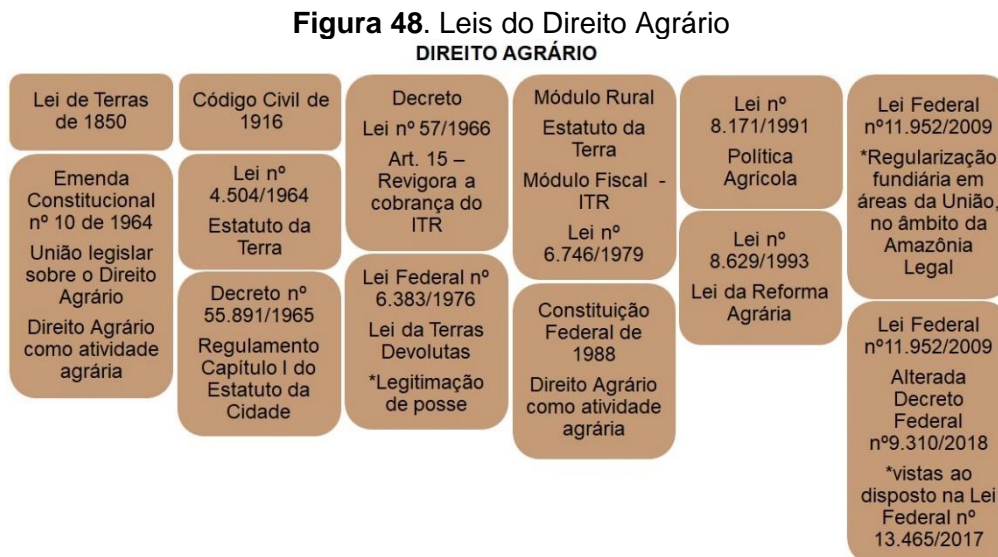
Todas as cessões de direitos a terceiros que tenham os títulos expedidos por órgãos fundiários federais no nome do ocupante original servem apenas para a comprovação de ocupação do imóvel. O terceiro somente pode regularizar área por ele ocupada. Imóveis que não possam ser regularizados na forma dessa lei, são revertidos ao patrimônio da União, parcial ou totalmente.

Por consequências e rebatimentos das colocações tomadas a partir do Direito Agrário, a pesquisa conclui que esse é um ramo do Direito significativo no diálogo com o campo da Arquitetura e Urbanismo, pois agrega convergência com o planejamento territorial, especialmente no rebatimento legal normativo do território rural. Por vezes, as próprias tipologias de parcelamento rural e as atividades agrárias-agrícolas a serem vinculadas com os usos compelidos pelo zoneamento são desconhecidas do domínio técnico de arquitetos, urbanistas e planejadores.

A respeito das tipologias do parcelamento rural (Figura 47), a pesquisa concluiu que o Estatuto da Terra é um regimento legal de leitura e conhecimento necessário aos técnicos do planejamento territorial para lidar com as especificidades do território rural. Além de lidar com a identificação de integração

rural-urbano na busca pela totalidade territorial obrigatoriamente regimentada no Estatuto da Cidade no âmbito do planejamento territorial do município.

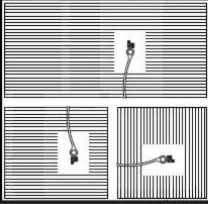
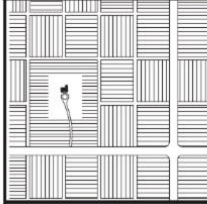
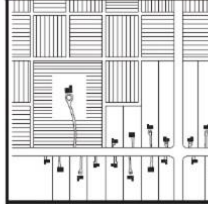
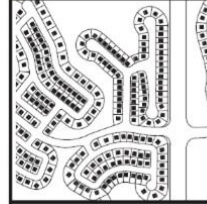
A Figura 48 apresenta uma síntese das leis citadas do Direito Agrário.



Fonte: Da Autora (2024).

A pesquisa sistematizou a relação das tipologias de parcelamento rural com as zonas do *continuum* rural-urbano conforme mostra a Figura 49.

Figura 49. Parâmetros do Continuum Rural-Urbano por tipologias de parcelamento rural.

PARÂMETROS DO PARCELAMENTO RURAL NO CONTINUUM RURAL-URBANO			
T2 RURAL INTENSIVO (IMÓVEL RURAL)	T2.1 ADENSAMENTO RURAL (IMÓVEL RURAL)	T2.2 LOTEAMENTO RURAL (VILA/ALDEIA)	T2.3 SUBDIVISÕES RURAIS UNIFAMILIAR
			
maior-igual à 10 hectares (≤ 10)	maior-igual à 5 hectares menor 10 hectares (≤ 5 > 10)	maior-igual à 1 hectare menor 5 hectares (≤ 1 > 5)	menor que 1 hectare (> 1)
Pequena propriedade - 10ha até 20ha Média propriedade - 20ha até 75ha Grande propriedade - acima de 75ha	Minifúndio – 5ha Pequena propriedade – 5ha até 10ha	Módulo rural – 2ha Colônias Agrícolas Núcleos Rurais Agrovila CAUB	CAAR

Fonte: Da autora (2024).

A sistematização se faz atribuindo primeiramente o parâmetro de área conforme identificado no mapeamento da heterogeneidade espacial (tratada no Capítulo 4), seguido das tipologias de parcelamento rural estabelecidas pelo Estatuto da Terra, conforme a definição dos parâmetros de área correlacionados ao módulo rural (2ha) e ao módulo fiscal (5ha), definidos pelo INCRA para o DF. Por fim, são consideradas as tipologias de parcelamento rural atribuídas pelo PDOT/2009.

5.5 Considerações finais do capítulo

Na análise do PTDRS, a pesquisa revelou que na estrutura própria da construção do PTDRS, conforme os fundamentos colocados pelo Guia do Ministério do Desenvolvimento Agrário (Brasil, 2005), o PTDRS consiste em uma estratégia de apoio ao desenvolvimento territorial, direcionada para a capacidade de gestão do planejamento territorial nos eixos estratégicos de aglutinação das políticas, dos programas e projetos entorno do interesse estabelecido. É uma interpretação de planejamento como processo intermitente, que deveria ocorrer como uma linha contínua e permanente de complementariedade e atualização. No entanto, o exercício cíclico de gestão e aprimoramento não acontece por uma maneira alinhada e o próprio o território toma para si um ritmo descontínuo e involuntário do que foi planejado.

Quanto às tipologias de parcelamento rural, a pesquisa percebeu que algumas são mencionadas pelo Plano Diretor, enquanto outras sequer são citadas. Portanto, é a partir das normativas do Direito Agrário ao território rural que se pode compreender essa organização de parcelamento do solo, justamente porque é na legislação do Estatuto da Terra que os atributos de módulo rural e módulo fiscal são esclarecidos.

Para tanto, a pesquisa identificou no Direito Agrário uma definição de imóvel rural e, a partir dela, pôde concluir como isso é fundamental e de grande relevância no âmbito do planejamento do território rural. Esse ramo do Direito, pela definição de imóvel rural, coloca a questão da localização como um ponto indiferente, pois o fundamento de partida é atribuição de destinação dada a uma fração rural. Isso quer dizer que a localização não determina se uma parcela ou propriedade é rural, mas sim a atividade que nela é desenvolvida.

Esse ponto é fundamental para o questionamento da regularização fundiária de imóveis rurais enquadrados em área urbana que exercem atividade rural, bem como de imóveis rurais com atividades rurais em situação irregular, localizados em áreas rurais tomadas pelo avanço e pela expansão da área urbana. Além daquela fração rural com área inferior ao módulo rural, que a impede de ser regularizada como rural, o que abre margem para ser enquadrada como lote urbano por instâncias de governo municipal.

A pesquisa traz um esclarecimento do rebatimento da norma de módulo rural e módulo fiscal nos processos de regularização fundiária rural, especialmente nas medidas de tributação e formas de regularização por concessão de uso. Ademais, esclarece o porquê de os processos de regularização fundiária serem complicados quando se tem áreas menores que o módulo rural, expondo uma lacuna normativa nesse ramo do Direito.

Porém, a questão da atribuição de atividade e não de localização é um princípio que abre caminho para questionar a regularização rural quando exercida atividade rural naquela área. Especialmente na região da Serrinha do Paranoá/SHTQ, o mapeamento da heterogeneidade espacial identificou áreas menores que o módulo fiscal de 2ha, entendendo que possui aquelas menores que 1ha e outras que variam de 1ha até 2ha.

Esse limite foi estabelecido por uma percepção durante o processo de mapeamento que revelou nas frações menores que um hectare uma densidade construtiva maior. Assim, em alguns casos elas se aproximam da área total da fração, o que inviabiliza as atividades rurais de produção, sendo um contrassenso com a normativa do Direito Agrário que permite classificar uma parcela como rural pela atividade em detrimento da localização.

No entanto, nas frações de 1ha até 2ha, a densidade construtiva é menor, sendo viáveis para atividades agrárias como aponta o Estatuto da Terra no Art. 4. Tais atividades rurais nesta pesquisa foram correlacionadas aos sistemas agroecológicos, em específico aos sistemas agroflorestais. A partir da síntese de alguns dos sistemas agroflorestais, apresentada no Quadro 12, foram colocados os parâmetros de desenho que tratam das especificidades de área e espaçamento aplicados nos sistemas. Esses parâmetros demonstram viabilidade da implantação de alguns dos sistemas agroflorestais nas áreas de frações iguais a um hectare e menores que 2ha (menores que o módulo rural).

Dessa forma, torna aplicável o princípio da destinação de atividade para a regularização fundiária rural.

Outro ponto que a pesquisa identificou como significativo no Direito Agrário é a questão dos impostos sobre a terra - IPTU e ITR. O escopo do Direito Agrário esclarece e afirma que mesmo o imóvel rural situado em área urbana, caso a atividade nele seja rural, deverá pagar o ITR e não o IPTU. Isso responde uma insegurança jurídica de muitos proprietários de imóvel rural que são pressionados pelos processos de regularização fundiária insistentes em regularizá-los como urbano. Também responde aos proprietários rurais que sofrem pressões da expansão urbana e do avanço urbano sobre o rural que, receosos de conseguirem arcar com os tributos de IPTU, acabam por vender a propriedade para especuladores imobiliários urbanos.

A pesquisa concluiu que as normativas apresentadas são um arcabouço legal significativo para o planejamento territorial, tanto no instrumento do plano diretor focado no urbano, como no instrumento do plano territorial de desenvolvimento rural, pois contribui com esclarecimentos sobre o que é a atividade agrária e como ela se relaciona com as tipologias de parcelamento rural do solo. Por essa compreensão, a pesquisa sistematizou os parâmetros do parcelamento rural nas zonas do *continuum* rural-urbano apontando qual tipologia de parcelamento se relaciona com cada zona, bem como a atividade rural (agrária/agrícola) que pode ser atribuída àquele espaço.

Uma outra conclusão é que no âmbito do planejamento territorial, ao lidar com os processos de regularização fundiária, o Direito Agrário traz esclarecimentos sobre as questões de legitimação de posse e regularização de posse, sendo esse um conhecimento confuso e desconhecido de muitos técnicos do planejamento, dada a confusão entre posse e propriedade.

A respeito disso, a pesquisa compreendeu uma parte das justificativas da regularização fundiária lidar com a questão da posse por concessão dos direitos, isto é, a aplicação de contratos de Concessão do Direito de Uso e de contratos de Concessão do Direito Real de Uso. Especificamente na atribuição aplicada na região da Serrinha do Paranoá/SHTQ, e no Distrito Federal como um todo, por meio das ações da SEAGRI na regularização do território rural.

Com base nos resultados deste capítulo correlacionados com os capítulos anteriores, no Capítulo 6 a pesquisa sistematiza e apresenta um referencial

norteador para que a comunidade local da Serrinha do Paranoá possa se organizar e construir um caminho de desenvolvimento de um Plano Territorial do *Continuum* Rural-Urbano da Serrinha do Paranoá. Esse referencial norteador aporta na compilação de dados sistematizados a partir da Consulta Públicas realizada junto à comunidade local, em parceria com a pesquisa de doutoramento de Diogo Sakai, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Liza Andrade. Integrada com essa compilação de dados da Consulta Pública, aponta-se como as zonas e os parâmetros do *continuum* rural-urbano orientam a construção desse plano territorial.

CAPÍTULO 6. REFERENCIAL NORTEADOR PARA O DESENVOLVIMENTO DO PLANEJAMENTO TERRITORIAL DO *CONTINUUM* RURAL-URBANO NA SERRINHA DO PARANOÁ

A partir do estudo de caso desta pesquisa, neste capítulo é apresentado um escopo de informações e dados em um Referencial Norteador para o desenvolvimento do Planejamento Territorial do *Continuum* Rural-Urbano na Serrinha do Paranoá/SHTQ. Com esse fim, apresenta um diagnóstico da práxis territorial estabelecida pela comunidade como um processo participativo das ações de mobilização na busca do planejamento territorial almejado. O diagnóstico identificou algumas temáticas de observação e analisou alguns aspectos, o que revelaram algumas territorialidades da comunidade no processo de territorialização do lugar em que se vive.

A partir de uma congruência das discussões e dos resultados alcançados nos capítulos anteriores, a pesquisa sistematizou um recorte dos aspectos territoriais que rebatem sobre o território rural da Serrinha do Paranoá/SHTQ. Nesse sentido os resultados dos capítulos anteriores foram consolidados para a identificação do território rural existente na região, dadas as suas características reveladas pela heterogeneidade espacial e pelos padrões espaciais.

As territorialidades e os arranjos de configuração espacial remetem aos parâmetros do *continuum* rural-urbano, que norteiam as discussões das etapas de planejamento territorial, na consolidação de cenários possíveis e no desenho da forma/configuração do território planejado.

O referencial normativo e as respectivas legislações dos ramos do Direito tratados nesta pesquisa são abordadas no final deste capítulo, isso se deve pela compreensão do processo de planejamento territorial, em que a fase do diagnóstico do contexto local, após identificar e analisar os dados tabulares e cartográficos, tem no regimento legal o estabelecimento do que é permitido ser feito com todos os parâmetros de regularidade. Isso permite com que os dados aplicados na definição de metas e propostas tenham seguridade jurídica de interferência na realidade ou no cenário futuro.

6.1 Diagnóstico pela práxis territorial da comunidade

Esta pesquisa compreende a práxis territorial em Saquet (2017) como uma ação e uma prática territorial interpretada no desenvolvimento do processo de participação e da percepção das políticas públicas efetivas e qualificadas no universo cotidiano de sujeitos territoriais de um espaço.

Em um território rural, a práxis territorial se configura com a interpretação das formas de uso do território e das análises das territorialidades, para entender as relações de cooperação nas diversas escalas dos usos rurais. É uma investigação das formas de cooperação do desenvolvimento territorial, por uma interdependência do território com as práticas de produção. Isso significa tratar as existências das relações com o espaço nas mudanças e permanências, na heterogeneidade e complexidade, nas territorialidades e ritmos.

A práxis territorial é a ação e a prática da comunidade, que por meio da consciência do lugar qualificado e politizado, se articula com o sujeito da mobilização pelas expectativas e necessidades da comunidade, valorizando seus vínculos locais, potencializando as condições (i)materiais próprias do território, em favor de cada pessoa e da preservação da natureza.

Para pensar como o território rural da Serrinha do Paranoá/SHTQ seria desenvolvido com um planejamento territorial organizado pelas zonas e parâmetros do *continuum* rural-urbano identificados nesta pesquisa, foi necessário diagnosticar a práxis territorial de maneira que compreendesse a consciência do lugar, especialmente do lugar rural que resulta das potencialidades existentes enquanto territorialidades que orientam os processos de valorização do território.

Posto isso, para o diagnóstico da práxis territorial foi aplicada uma Consulta Pública junto à comunidade da Serrinha do Paranoá/SHTQ. Essa consulta pública consiste em um mecanismo de participação social (pesquisa-ação), com caráter consultivo, realizada dentro de um limite temporal e aberta para toda a comunidade, com objetivo de receber contribuições sobre assuntos relevantes para a comunidade da Serrinha do Paranoá/SHTQ no âmbito do desenvolvimento territorial.

A Consulta Pública *A Expansão Urbana da Serrinha do Paranoá – Regularização Fundiária e Participação Social* foi aplicada como mecanismo de pesquisa-ação nas pesquisas de doutoramento de Diogo Sakai (2024) e Natália Lemos, como uma parte do Projeto de Pesquisa *Brasília Sensível à Água*

(FAU/UnB) orientado pela Prof.^a Liza Andrade. O objetivo da consulta pública era identificar na comunidade dos núcleos rurais uma compreensão e uma mobilização frente à expansão urbana e regularização fundiária. A parte que compreende a participação social na mobilização pelo engajamento social foi objeto específico de Sakai (2024).

A construção da consulta pública foi consolidada a partir de um processo de pesquisa-ação em que os pesquisadores fizeram uma imersão no território durante os anos de 2022-2023, tendo o Instituto Oca do Sol e sua equipe como centro de apoio e cooperação para o desenvolvimento das pesquisas.

A consulta pública foi realizada em caráter consultivo com toda a comunidade dos núcleos rurais da Serrina do Paranoá, por meio da plataforma virtual *Google Forms*, disponibilizada em acesso livre. O período de coleta foi definido em 4 meses (maio/setembro) no ano de 2023. A comunicação da consulta pública ocorreu no Evento *Festa da Primavera*²⁰ realizada anualmente pelo Instituto Oca do Sol, previamente na 20ª edição (ano de 2022), quando as pesquisas de Diogo Sakai e Natália Lemos foram apresentadas para toda a comunidade da Serrinha do Paranoá.

Também foi divulgada em reunião do Conselho Regional de Desenvolvimento Rural Sustentável do Lago Norte (CRDRS-LN), na qual estiveram presentes produtores rurais, Organizações Não Governamentais (ONGs) e Associações de Moradores dos Núcleos Rurais da Serrinha do Paranoá. Ainda foram realizados comunicados em grupos de aplicativos de mensagens, cujos pesquisadores citados e a respectiva orientadora estiveram inseridos como meio de comunicação com a comunidade para viabilizar a pesquisa-ação e participação. Por fim, posteriormente na *Festa da Primavera*, 21ª edição (ano de 2023) foi divulgado para toda comunidade que a consulta pública estava em fase final de coleta de dados.

A quantidade (29) de resposta reflete a participação ativa dos membros-chaves dos grupos engajados na mobilização social da Serrina do Paranoá. Segundo Sakai (2024) significa a participação dos sujeitos principais do

²⁰ Festa da Primavera é um evento anual e tradicional, realizado pelo Instituto Oca do Sol, vinculada ao movimento e engajamento social da Serrinha do Paranoá por uma variedade de funções. O evento tem uma abordagem socioambiental (em especial das questões da água), artístico-cultural, ciência cidadã e práxis territorial.

enfretamento às decisões de instituições ou departamentos de planejamento territorial do DF. Portanto, as respostas representam as expectativas da comunidade, por razão da representatividade desses sujeitos no engajamento da práxis territorial da Serrinha do Paranoá.

A consulta pública foi estruturada em 50 questões consultivas (Figura 50) organizadas nos temas: 1) Núcleos Rurais da Serrinha do Paranoá e Regularização Fundiária; 2) Expansão Urbana e Imobiliária sobre a Serrinha do Paranoá; 3) Paisagem das Águas da Serrinha do Paranoá; 4) Produção Rural Serrinha do Paranoá; 5) Participação Social na Serrinha do Paranoá: Ações da Comunidade; 6) Participação Social na Serrinha do Paranoá: Ações das Instituições Públicas; 7) Desenho Urbano Sensível à Água e Soluções Baseadas na Natureza.

Figura 50. Perguntas aplicadas na Consulta Pública.

15. O que você acha das atividades desenvolvidas pela comunidade para a proteção ambiental?

Exemplos: Mapeamento de Nascentes, Ecotrilhas, Brigada de incêndio, plantio de vegetação nativa, denúncias contra grilagem, eventos, audiências públicas e etc.



Marcar apenas uma oval.

- São ações importantes e tem contribuído para garantir a preservação da Serrinha
- São importantes mas não tem relação com a preservação da Serrinha
- Não são importantes e não tem relação com a preservação da Serrinha
- Não sei opinar
- Gostaria de saber mais sobre isso

13. Alguma unidade de conservação (área ambientalmente protegida) interfere na sua área?



Marcar apenas uma oval.

- Sim, na APM Pedra dos Amigos
- Sim, nos limites da APM Urubú
- Sim, nos limites da APM Jerivá
- Sim, nos limites da APM Capoeira Balsamo
- Talvez, não consegui me localizar
- Não, não se aplica ao meu caso

Fonte: Diogo Sakai e Natália Lemos, cedido pela autora (2023).

Por meio desses temas, uma compilação e análise de dados obtidos foi sistematizada a partir das respostas da Consulta Pública aplicada. O objetivo da análise dos dados obtidos é levantar se a comunidade da Serrinha do Paranoá/SHTQ tem consciência do lugar – do seu território, e em que medida a comunidade é favorável ou contrária às ações do processo participativo no desenvolvimento da práxis territorial que revela o território almejado.

6.1.1 Compilação e análise dos dados obtidos com a Consulta Pública

Os dados foram sistematizados a partir de quatro temáticas de observação, para as quais foram estabelecidos alguns aspectos de análise. Conforme apresentados na Figura 52, para cada aspecto são indicadas as perguntas das quais as respostas foram extraídas, a quantidade de perguntas, quantidade de alternativas de respostas, os percentuais a favor ou contra, e a interpretação dos percentuais diante das alternativas de respostas.

As temáticas de observação são: 1) Estrutura Organizacional do Território, 2) Ambiental, 3) Usos no Território e 4) Engajamento Social. Foram organizados 18 aspectos: Expectativas; Parcelamento do Solo; Núcleo Rural; Planejamento Sensível; Regularização Fundiária; Infraestrutura Ecológica; Expectativas Ambientais; Unidades de Conservação; Ações Comunitárias; Produção Rural; Uso Social (educação, serviços); Turismo Rural; Conhecimento; Motivação / Interesse; Atendimento; Suporte Serviço Público; Suporte da Comunidade e Suporte da Universidade de Brasília.

A partir da seleção, os dados foram classificados de acordo com as necessidades de informação e organizados em uma estrutura analítica de forma que pudessem ser compilados, tanto para informação quantitativa quanto qualitativa. O resultado da consulta pública é uma matriz de dados (Figura 51) direcionada para o manuseio dos dados, de forma que não tem aspecto apresentável num quadro com visibilidade (trata-se de uma matriz com vários tipos de vetores). Dois tipos de informação foram estabelecidos: um quantitativo de intensidade da resposta e outro qualitativo, indicando em que sentido a informação foi interpretada.

A informação qualitativa foi obtida a partir da informação quantitativa, ou seja, pela identificação da intensidade que os dados se relacionam às temáticas observadas e aos aspectos analisados. Neste sentido foram agrupados os dados, conforme o resultado da plotagem da Consulta Pública apresentada no ANEXO I, para que pudessem ser calculados para cada temática de observação e aspecto analisado, tendo como pressuposto que os dados se interrelacionam em mais de uma temática observada, bem como no respectivo aspecto analisado.

Uma vez quantificada a intensidade (%) do sentido favorável ou contrário da resposta, a análise qualitativa é realizada individualmente para cada pergunta, sempre orientada para as temáticas e os aspectos escolhidos. O

indicativo de qualidade da informação é registrado textualmente, para cada pergunta quando sua intensidade favorável é maior ou igual a 65% (um parâmetro estabelecido que afere uma precisão acima do que seria uma intensidade média/razoável). O resultado obtido, segundo o método e os critérios adotados, estão registrados na Figura 51.

De acordo com este método, uma resposta pode apresentar intensidades (%) diferentes, dependendo da temática e do aspecto analisado. Algumas perguntas são diretas, por isso na resposta, apesar de conter mais de uma alternativa, o resultado é “sim” ou “não”, ou seja, “100% favorável” e “0% contrário”. Entretanto, uma mesma pergunta e respectiva resposta pode apresentar intensidades “70% favorável” e “30% contrário” em outro tema e aspecto quando se computa o resultado das alternativas (este cálculo não foi realizado pelo sistema de plotagem das perguntas). Foi realizado totalmente nesta análise e compilação de dados.

Assim, para cada “aspecto analisado” foram analisadas as 50 perguntas da pesquisa, avaliados os dados quanto ao seu relacionamento com o “aspecto”, isto é, para cada aspecto foi avaliada a resposta de cada pergunta. E calculada a intensidade da resposta, se a favor ou contra, quando tal intensidade não era obtida diretamente pela resposta identificada na “plotagem” da pesquisa, era registrado os resultados quantitativos e qualitativos disso para o respectivo aspecto.

A matriz de compilação e análise de dados, apesar da dificuldade para uma apresentação gráfica, não é complexa. Para sua elaboração foi utilizado o software MSEXcel®, cujo aspecto geral pode ser visto na Figura 51, colocada apenas a título de ilustração.

Figura 51. Matriz de compilação e análise de dados da Consulta Pública.

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB		
2																														
3			TEMÁTICA DE OBSERVAÇÃO	ASPECTO ANALISADO																										
4																														
5																														
6																														
7		GERAL	Expectativas	P11		1		12		5					Positiva	Negativa														
8				P21		1				7					66%	34%														
9				P22		1				1					93%	7%														
10				P23		1				1					100%	0%														
11				P29		1				1					90%	10%														
12				P30		1				1					90%	10%														
13				P31		1				6					63%	37%						Sim							Baixa participação sugere falta de boas expectativas.	
14				P32		1				4					86%	14%														
15				P33		1				2					86%	14%														
16				P39		1				4					82%	18%														
17				P40		1				1					43%	57%						Sim							Pouco envolvimento sugere falta de boas expectativas.	
18				P46		1			12		4	37	37		30%	70%						Sim							Baixa expectativa por não se sentir contemplado pelo Serviço Públicos.	
19															85%	15%	76%	24%				OK								
20		ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	Fracionamento	Lote	P02	1		29		7					Mora	Não Mora	Favorável	Contrário												
21					P09	1				3					10%	90%	12%	88%				Sim	SIM							Amédia geral coincide com a opinião contrária a lotes dos moradores.
22					P10	1		3		5												Sim								Totalmente contrários à proposta da Terracap para os Trechos 2 e 3 da Etapa 1
23																						Sim								Contrários à proposta da Terracap para o Trecho 2, especificamente, da Etapa
24				Núcleo Rural	P02	1				7					Favorável	Contrário														
25					P10	1				5					90%	10%														
26					P22	1				1					86%	14%														
27					P23	1				1					66%	34%														
28					P35	1		5		6					100%	0%														
29				Plano de Sustentabilidade	P44	1				3					76%	24%	84%	16%				OK								
30					P45	1				3					58%	42%						Sim								Necessidade de melhorar a divulgação do trabalho em prol de um novo padrão
31					P46	1				4					93%	7%														
32					P47	1				4					85%	15%														
33					P48	1				3					96%	4%														
34					P49	1				5					93%	7%														
35					P50	1		7		1	58	23			100%	0%	88%	12%				OK								
36				Regularização	P03	1				5					64%	36%						Sim								Denota falta de conhecimento das propostas de regularização do GDF.
37					P04	1				3					100%	0%														
38					P05	1				4					93%	7%														
39					P06	1				3					100%	0%														
40					P07	1				1					80%	20%														
41					P08	1		6		5					89%	11%	88%	12%				OK								
42				Infraestrutura Sustentável	P17	1				2					93%	7%														
43					P18	1				4					92%	8%														
44					P21	1				7					93%	7%														
45					P46	1				4					86%	14%														

Fonte: Da Autora (2024).

Figura 52. Quadro Avaliação Consulta Pública.
QUADRO GERAL DE AVALIAÇÃO DA PESQUISA

Fonte: Dados da Consulta Pública aplicada junto à Comunidade da Serrinha do Paranoá durante as pesquisas de doutoramento de Diogo Sakai e Natália Lemos, sob orientação da Profa. Doutora Liza Andrade.
Compilação e análise dos dados: Natália Lemos.

TEMÁTICA DE OBSERVAÇÃO	ASPECTO ANALISADO	PERGUNTAS RELACIONADAS	Nº de PERGUNTAS	Nº de ALTERNATIVAS	RESULTADO A FAVOR (%)	RESULTADO CONTRA (%)	INTERPRETAÇÃO
GERAL	Expectativas	P11; P21; P22; P23; P29; P30; P31; P32; P33; P39; P40; P46	12	37	76%	24%	76% da comunidade é a favor de um planejamento territorial por outras formas de ocupação que não são aquelas convencionais colocados pelo PDOT ou PDRS/DF. A comunidade indica que essas novas formas devem ser enfáticas nos usos rurais e ambientais. 24% da comunidade é contra as novas formas de ocupação por acreditar que resultados efetivos não serão alcançados por meio delas. E por essa razão não participa dos grupos e associações de moradores que promovem atividades e ações em prol dessa expectativa. Também porque acredita que as instâncias públicas não consideram tais demandas nas tomadas de decisões sobre o planejamento territorial da região.
ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO TERRITÓRIO	Parcelamento do Solo	P02; P09; P10	3	15	12%	88%	88% da comunidade é contrária ao parcelamento do solo por lotes, pois a maioria habita em chácaras. Também é contrária às propostas de loteamento da TERRACAP, em específico a proposta de loteamento do Trecho 2 da Etapa I, a comunidade majoritariamente rejeita a proposta. Também mostram que 88% da comunidade pensa que as propostas de loteamento da Terracap serão ruins para as águas e para os Núcleos Rurais da Serrinha do Paranoá, gerando grandes impactos ambientais. Os 12% restantes significam a parcela da comunidade que habita em lotes, que concorda ou desconhece as propostas de parcelamento da TERRACAP, e que não sabem opinar em relação ao impacto nas águas e Núcleos Rurais. Nesse contexto toma-se por territorialidade o Planejamento do território com modelo de parcelamento do solo por parcelas nos parâmetros dimensionais de chácaras dentro das tipologias rurais (<i>continuum</i> rural-urbano).
	Núcleo Rural	P02; P10; P22; P23; P35;	5	20	84%	16%	84% da comunidade é a favor da vocação rural e 16% contra a vocação rural da Serrinha do Paranoá / SHTQ, logo afirma-se que a comunidade torna público a afirmação da vocação rural na região com anseios de concretizar diversos aspectos rurais. A comunidade, majoritariamente habita em chácaras inseridas nos Núcleos Rurais; pensa que a proposta de parcelamento da TERRACAP é prejudicial para os Núcleos Rurais; entende que os Núcleos Rurais deve ter um desenvolvimento atrelados com aspectos rurais, ambientais de uso sustentável, atividades de turismo rural (educação, ecológico, aventura, preservação ambiental), infraestrutura ecológica (ecossistêmica e sensível à água), regularização fundiária rural, preservação e conservação, produção de alimentos. Nesse contexto toma-se por territorialidade o desenvolvimento territorial estabelecido pelo planejamento do território rural sustentável com usos e atividades contempladas pelos parâmetros do <i>continuum</i> rural-urbano, em específicos dos parâmetros rurais no transecto.
	Planejamento sensível	P44; P45; P46; P47; P48; P49; P50	7	23	88%	12%	Questionando a comunidade sobre o conhecimento a respeito de outras formas de ocupação do território tendo como exemplo os estudos desenvolvidos pelos Grupos de Pesquisa Periférico, trabalhos emergente e Água e Ambiente Construído da FAU/UnB; também sobre a relação do planejamento com a paisagem por técnicas da infraestrutura ecossistêmica/ecológica de saneamento (reuso de água, jardim de chuva, fossa séptica e outros) e de produção de alimentos integrada aos sistemas agroflorestais. 88% da comunidade afirma que tem conhecimento dos trabalhos dos grupos de pesquisa, inclusive parte da comunidade já implementa alguma técnica desse modelo na sua chacara, e aqueles que não implementam por falta de conhecimento, manifestam interesse em implementar. 12% mostraram que existe uma necessidade de melhorar a divulgação desse conhecimento sobre esses estudos dos grupos de pesquisa e as tecnologias ecossistêmicas/ecológicas sensíveis às águas, ao saneamento ecológico e a produção de alimentos, visando que seja tal entendimento seja um padrão no planejamento da totalidade territorial. Nesse contexto toma-se por territorialidade o planejamento territorial que utilize das técnicas sensíveis às águas, ao saneamento ecológico e a produção de alimentos por técnicas ecológicas e ecossistêmicas.

QUADRO GERAL DE AVALIAÇÃO DA PESQUISA

Fonte: Dados da Consulta Pública aplicada junto à Comunidade da Serrinha do Paranoá durante as pesquisas de doutoramento de Diogo Sakai e Natália Lemos, sob orientação da Profa. Doutora Liza Andrade.

Compilação e análise dos dados: Natália Lemos.

TEMÁTICA DE OBSERVAÇÃO	ASPECTO ANALISADO	PERGUNTAS RELACIONADAS	Nº de PERGUNTAS	Nº de ALTERNATIVAS	RESULTADO A FAVOR (%)	RESULTADO CONTRA (%)	INTERPRETAÇÃO
ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO TERRITÓRIO (continuação)	Regularização Fundiária	P03; P04; P05; P06; P07; P08	6	21	88%	12%	88% da comunidade é a favor da regularização fundiária, sendo ela urbano ou rural, a comunidade deseja que a regularização fundiária se efetive, já os 12% contrários reportam à falta de crença e esperança de que a comunidade terá a regularização fundiária efetivada. 88% da comunidade é a favor da regularização fundiária rural junto à SEAGRI. Afirma tem conhecimento do processo de regularização fundiária, que ele ocorrerá por contratos de concessão de uso ou titulação de propriedade (escritura), sendo a escritura o desejo da maioria. Também afirma ter conhecimento que o lugar onde habitam estão inseridos nas poligonais da Área de Regularização de Interesse Específico (ARINE). 12% da comunidade é contra a regularização fundiária rural porque desejam uma regularização fundiária urbana junto à TERRACAP. Afirma que não tem conhecimento dos processos e formas de regularização fundiária. Afirma que é contra a regularização fundiária rural, principalmente por uma falta de esperança de que a regularização fundiária irá se concretizar, seja ela urbana ou rural. Nesse contexto toma-se por territorialidade a regularização fundiária rural por meio de contratos de cessão de uso ou titulação de propriedade.
	Infraestrutura Ecológica	P17; P18; P21; P22; P46; P47; P48; P49	8	30	93%	7%	93% comunidade é a favor de que se mantenha a Serrinha do Paranoá como uma paisagem natural junto à produção rural e a preservação dos córregos com aplicação de bacias e lagoas de retenção das águas, captação da águas pluviais, tratamento ecológico de esgoto, captação de água por poço, sistemas agroflorestais e corredores ecológicos. Os 7% contra remete a parcela da comunidade que tem falta de conhecimento desses modelos de infraestrutura ecológica, e por isso usam das infraestruturas convencionais. Nesse contexto toma-se por territorialidade a aplicação da infraestrutura urbana e rural fundamentadas nas técnicas do desenho urbano e rural sensíveis à água e das soluções baseadas na natureza implementadas por padrões espaciais dos ecossistemas urbanos e rurais na paisagem.
AMBIENTAL	Expectativas Ambientais	P11; P21; P22; P30; P31; P32; P39	7	28	77%	23%	77% da comunidade considera que as ações ambientais comunitárias são boas. Isso se justifica principalmente na crença de que as unidades de conservação da natureza (APP e APM) são benéficas para a proteção das nascentes e córregos e por causa das ações comunitárias de proteção e conservação das águas. 23% da comunidade considera que a baixa participação e engajamento da comunidade nas atividades e ações dos grupos e associações de moradores, também nas atividades de instituições públicas não tem resultado ambiental efetivo porque a comunidade não participa massivamente das ações e das atividades.
	Unidades de Conservação	P11; P12; P13; P14; P21; P22; P26	7	30	85%	15%	85% da comunidade é a favor das demarcação de unidades de conservação como parte do planejamento territorial e acreditam que elas contribuem na proteção das nascentes e geram impactos positivos no contexto dos núcleos rurais. Esse percentual também mostrou que a maior parte da comunidade tem alguma unidade de conservação interferindo no interior ou limite da propriedade, principalmente APM e APP. 15% da comunidade é contra as unidades de conservações por falta de conhecimento sobre as especificidades normativas das unidades de conservação e a maneira que elas reatam sobre as propriedades. Por mais que a comunidade tenha conhecimento sobre as unidades de conservação categorizadas em proteção integral ou uso sustentável, especialmente a questão de poder ou não poder habitar nessas áreas, gera bastante insegurança de permanência no lugar, o que torna parte da comunidade contra essas unidades. Nesse contexto toma-se por territorialidade as unidades de conservação e unidades de bacia hidrográfica sejam objetos do planejamento territorial como elemento da ocupação ou não ocupação.

QUADRO GERAL DE AVALIAÇÃO DA PESQUISA

Fonte: Dados da Consulta Pública aplicada junto à Comunidade da Serrinha do Paranoá durante as pesquisas de doutoramento de Diogo Sakai e Natália Lemos, sob orientação da Profa. Doutora Liza Andrade.

Compilação e análise dos dados: Natália Lemos.

TEMÁTICA DE OBSERVAÇÃO	ASPECTO ANALISADO	PERGUNTAS RELACIONADAS	Nº de PERGUNTAS	Nº de ALTERNATIVAS	RESULTADO A FAVOR (%)	RESULTADO CONTRA (%)	INTERPRETAÇÃO
AMBIENTAL (continuação)	Ações Comunitárias	P15; P16; P28; P29; P30; P31; P32; P33; P46	9	29	86%	14%	86% da comunidade é a favor das ações comunitárias de proteção ambiental porque valorizam essas ações como medidas de preservação da Serrinha do Paranoá. Esse percentual também revela que a comunidade é unânime na afirmação que as ações comunitárias devem ser incluídas no planejamento territorial da região por parte dos órgãos de governo. 14% da comunidade é contra por falta de envolvimento nas ações promovidas pelos grupos e associações de moradores. Isso tem por consequência um baixo poder de decisão das ações comunitárias sobre as considerações dos órgãos públicos tomarem de decisões de planejamento territorial e preservação do meio natural. Nesse contexto toma-se por territorialidade a inclusão das ações comunitárias no planejamento territorial por parte dos instrumentos do PDOT e do PDRS/DF como programas de gestão, preservação e conservação ambiental da região.
	Planejamento Sensível	P14; P20; P21; P22; P23; P31; P32; P33; P44; P45; P46; P47; P48; P49; P50	15	49	90%	10%	90% da comunidade é a favor do planejamento sensível por meio das unidades de conservação como elemento do território, no entanto sob a classificação de usos sustentáveis que permitam habitar nessas áreas, sendo essa uma medida de planejamento territorial direcionada a conservação e preservação do meio natural. Também por um planejamento sensível que considere as ações comunitária de envolvimento na preservação e conservação ambiental como programas de planejamento do território. 10% da comunidade é contra ao planejamento sensível resultam como reflexo da baixa participação da comunidade nos grupos e associações que promovem e efetivam ações de preservação e conservação do meio natural na Serrinha do Paranoá / SHTQ.
USOS NO TERRITÓRIO	Expectativas	P22; P23; P30; P33; P39; P40; P46	7	14	71%	29%	71% da comunidade é a favor dos usos nos aspectos rurais (agroecológicos e preservação ambiental), ambientais (sensíveis às águas, mosaico de unidades de conservação, corredores ecológicos), turismo rural e ambiental. Esse percentual reflete a expectativa de que os usos citados podem e tendem a gerar um novo padrão de uso para a região da Serrinha do Paranoá / SHTQ. 29% da comunidade é contra porque percebe que os usos anteriormente citados não os alcançam ou não tem resultados concretos que os atinjam de maneira benéfica. Essa é uma percepção que resulta da falta de participação nos grupos comunitários que enfrentam as instituições públicas nas imposições de usos sobre o território da Serrinha do Paranoá, especialmente de tendência urbana contrário à vocação rural. Essa falta de participação também é consequente da falta de expectativa em um planejamento territorial com outros padrões de ocupação. Nesse contexto, toma-se territorialidade considerar os usos por atividades agroecológicas, atividades preservação ambiental, infraestruturas sensíveis às águas, elementos do mosaico de unidades de conservação, corredores ecológicos e atividades de turismo rural e ambiental.
	Produção Rural	P14; P21; P23; P24; P25; P26; P27; P35; P46	9	35	86%	14%	86% da comunidade é a favor da produção rural como vocação rural estabelecida pela comunidade, um reflexo do alto interesse da comunidade em manter a ocupação territorial por núcleos rurais, onde as ações e interesses são constantemente direcionados aos diversos usos rurais que podem ser inseridos na região. Especialmente porque as atividades de produção de alimentos têm destinação para a subsistência e comercialização da produção hortifrutigranjeira. Também destinada para a infraestrutura sensível à água e para a produção de alimentos por sistemas agroflorestais. 14% da comunidade é contra porque não exerce nenhuma atividade ligada a produção rural. Nesse contexto toma-se como territorialidades a implantação de atividades rurais por sistemas agroflorestais atrelados com a infraestrutura sensível à água para uma produção de alimentos de escala de subsistência e comercial.
	Uso Social (educação, serviços)	P22; P42; P43; P45	4	8	74%	26%	74% da comunidade é a favor da implantação de serviços públicos básicos que atendam aos aspectos da educação, saúde e segurança na região, visando um atendimento adequado e que consiga reduzir a demanda desses serviços na estrutura implantada nas regiões do entorno. 26% da comunidade é contra porque explicita o sentimento de não ser atendida por esses serviços públicos justamente por eles não existirem ou terem uma alta demanda de atendimento da infraestrutura instalada no entorno, que acaba prestando um serviços de baixa qualidade. Nesse contexto toma-se por territorialidade a inserção dos serviços públicos básicos de educação, saúde e segurança na região.

QUADRO GERAL DE AVALIAÇÃO DA PESQUISA

Fonte: Dados da Consulta Pública aplicada junto à Comunidade da Serrinha do Paranoá durante as pesquisas de doutoramento de Diogo Sakai e Natália Lemos, sob orientação da Profa. Doutora Liza Andrade.

Compilação e análise dos dados: Natália Lemos.

TEMÁTICA DE OBSERVAÇÃO	ASPECTO ANALISADO	PERGUNTAS RELACIONADAS	Nº de PERGUNTAS	Nº de ALTERNATIVAS	RESULTADO A FAVOR (%)	RESULTADO CONTRA (%)	INTERPRETAÇÃO
USOS NO TERRITÓRIO (continuação)	Turismo Rural	P19; P22; P34	3	8	70%	30%	70% da comunidade é a favor da atividade de turismo rural ser um uso consolidado no planejamento territorial como uma função sobre as áreas dos núcleos rurais. A comunidade indica as expectativas dessa atividade em categorias do turismo rural, ambiental (ecológico), educacional, aventura (trilhas e cachoeiras). 30% da comunidade é contra por falta de orientação do planejamento territorial que não indica esse uso como parte do desenvolvimento socioeconômico da região. Também porque parte da comunidade desconhece que algumas atividades existentes na comunidade como é o caso das trilhas, das cachoeiras, dos restaurantes, das plantações de algumas frutíferas na região (pitaia, mirtilo, uva), do haras (cavalos) e outros podem ser consolidadas como ações de um plano turística da região com retorno socioeconômico. Nesse contexto toma-se por territorialidade a indicação de usos categorizados do turismo rural a serem desenvolvidos na região.
	Planejamento sensível	P14; P20; P21; P22; P23; P31; P32; P33; P44; P45; P46; P47; P48; P49; P50	15	49	87%	13%	87% da comunidade é a favor de outros usos que não são aqueles colocados pelo planejamento tradicional com o instrumento do plano diretor municipal - PDOT, a expectativa é a contemplação de usos da vocação rural e não do urbano. A comunidade luta por um planejamento territorial que agrega outros padrões de desenho, como é o caso do desenho urbano e rural sensível à água e do desenho do transecto rural-urbano por parâmetros do continuum rural-urbano que trate dos parâmetros rurais no transecto. 12% da comunidade é contra os usos que significam outros padrões na região, indicando que os usos tradicionais urbanos são mais adequados, pois as ações de planejamento são mais efetivas e garantidas que resultados serão alcançados, diferentemente dos novos padrões de uso que a maior parte da comunidade deseja implementar, pois nenhuma das ações direcionadas para esses usos geraram resultados concretos até o momento.
ENGAJAMENTO SOCIAL	Conhecimento	P09; P10; P11; P12; P13; P14; P15; P16; P17; P18; P19; P20; P21; P22; P28; P29; P30; P31; P32; P34; P35; P36; P37; P38; P39; P40; P41; P42; P44; P45; P46; P47; P48; P49; P50	38	129	88%	12%	88% da comunidade conhece as questões ambientais e lutas que a comunidade enfrenta em prol da preservação e conservação ambiental e das águas. Essa parcela da comunidade tem conhecimento sobre os processos de regularização fundiária. Também conhece sobre os riscos decorrentes da implantação das propostas de parcelamento urbano da TERRACAP. A comunidade tem ciência de que outras formas de ocupação podem agregar novos padrões territoriais para a Serrinha do Paranoá / SHTQ. 12% da comunidade afirma não ter conhecimento sobre os processos de regularização fundiária e a respeito das definições e especificações que envolvem as unidades de conservação. Isso é um reflexo do pouco envolvimento da comunidade nos grupos e associações de moradores que desenvolvem atividades para dar visibilidade sobre as questões das quais afirmam não ter conhecimento. Nesse contexto toma-se por territorialidade a comunidade com medidas mais enfáticas no enjoinamento participativo para dar visibilidade das problemáticas incidentes no território e as soluções possíveis.
	Motivação / Interesse	P07; P08; P10; P11; P12; P15; P17; P18; P19; P22; P28; P29; P30; P31; P32; P34; P37; P38; P39; P40; P42; P41; P44; P45; P46; P47; P49; P50	28	87	83%	17%	83% da comunidade encontra-se motivada/interessada sobre outras formas de ocupação do território, especialmente uma ocupação rural; tem uma alta motivação para as atividades de turismo; tem motivação nas ações de enfrentamento às instituições públicas que insistem em padrões contrários aos anseios da comunidade. A comunidade é ativa na participação em ações das instituições públicas, ainda que não concorde com as decisões delas, pois entende que é uma abertura para discussão, para expor expectativas e contribuir com a tomada de decisão. 17% da comunidade afirma não ter motivações/interesses nas ações desenvolvidas nos grupos e associações de moradores, sendo pouca ativa na participação em atividades práticas no território.

QUADRO GERAL DE AVALIAÇÃO DA PESQUISA

Fonte: Dados da Consulta Pública aplicada junto à Comunidade da Serrinha do Paranoá durante as pesquisas de doutoramento de Diogo Sakai e Natália Lemos, sob orientação da Profa. Doutora Liza Andrade.

Compilação e análise dos dados: Natália Lemos.

TEMÁTICA DE OBSERVAÇÃO	ASPECTO ANALISADO	PERGUNTAS RELACIONADAS	Nº de PERGUNTAS	Nº de ALTERNATIVAS	RESULTADO A FAVOR (%)	RESULTADO CONTRA (%)	INTERPRETAÇÃO
ENGAJAMENTO SOCIAL (Continuação)	Atendimento	P08; P09; P10; P12; P15; P16; P18; P28; P29; P30; P31; P32; P33; P34; P36; P37; P38; P39; P40; P41; P42; P43; P44	23	66	65%	35%	65% da comunidade se sente atendida apenas pelas ações e atividades que são realizadas pelos grupos e associações da comunidade. A comunidade sente atendida principalmente pelas ações comunitária que expõem a insatisfação com as propostas de parcelamento da TERRACAP, pois são ações claras de afirmação que a comunidade não se sente atendida pelo governo morando em um lugar como é proposto, desconsiderando a importância da preservação e conservação ambiental da região. Também se sente atendida pelas ações da comunidade que expõe a discordância em relação à proposta viária da nova ponte do Lago Norte, pois a proposta irá destruir partes de chácaras, além de gerar um alto impacto ambiental. E pelas ações que demonstram a insatisfação com as instituições públicas que não contemplam os anseios da população, e não atendem as necessidades dos moradores. 35% da comunidade afirma não ser atendida pelas ações do engajamento social, isso se deve pela falta de conhecimento das ações e os respectivos resultados, gerando uma insatisfação. Para essa parte da comunidade o atendimento é baixo e indica que as ações devem considerar as possibilidades de mudança para gerar resultados visíveis na comunidade.
	Suporte do Serviço Público	P03; P04; P05; P08; P09; P10; P12; P13; P17; P18; P21; P36; P37; P38; P39; P40; P41; P42; P43; P44	20	67	51%	49%	Cabe ressaltar que as opções refletem pensamento divergente e discordância em relação ao atendimento do serviço público prestado, por isso os percentuais de 51% se sentir atendido e 49% não se sentir atendido. 51% da comunidade afirma ser atendida pelo serviço público por ter uma percepção de que as instâncias públicas tem feito alguma melhoria para a comunidade, mesmo que pequena. 49% da comunidade afirma que o suporte do serviço público precisa de melhoria significativa para atender a comunidade. As instituições públicas não informam claramente sobre os tramites de suas ações em relação à regularização fundiária, o que gera desinteresse, pois pensa que não serão atendidos. Em relação a adesão da proposta de criação da Unidade de Conservação Pedra dos Amigos, a comunidade entende que as instituições públicas agiram de maneira insatisfatória para com a comunidade, com ações impositivas e um diálogo pouco esclarecedor. Os planos urbano e rural desenvolvidos pelas instâncias públicas não atendem aos anseios da comunidade. A comunidade é carente de atendimento do serviço público básicos como saúde, segurança, educação e outros. Nesse contexto toma-se por territorialidade a implantação de unidades do serviço público básico na região.
	Suporte da Comunidade	P15; P16; P19; P27; P28; P29; P30; P31; P32; P33; P34; P35; P36; P41; P46	15	52	86%	14%	86% da comunidade entende que ações de participação e engajamento geram suporte comunitário nas questões que precisam de melhoria para toda a comunidade, no entanto percebem que o poder de mudança é baixo, pois as decisões tomadas não são consideradas por instâncias públicas da tomada de decisão. Acredita que as instituições públicas precisam ouvir e considerar as decisões da comunidade no planejamento territorial, ou seja, buscar por formas que permitam atender os anseios da comunidade pela maneira que a comunidade apresenta. Também acredita que o turismo é uma atividade capaz de gerar mudança na comunidade, pois as ações de implementação não dependem diretamente das decisões de instâncias públicas, e sim da ação comunitária. 14% da comunidade não participa das ações dos grupos e associações de moradores, essa falta de participação leva a entender que as ações comunitárias não geram suporte e orientação para a comunidade em suas causas, expectativas e necessidades. Nesse contexto toma-se por territorialidade a comunidade organizada para a busca de orientações e informações técnicas de soluções aplicáveis, para atender as expectativas identificadas, sendo apresentadas às instâncias públicas como solução desejada com conhecimento do que é preciso fazer para alcançá-la.

QUADRO GERAL DE AVALIAÇÃO DA PESQUISA

Fonte: Dados da Consulta Pública aplicada junto à Comunidade da Serrinha do Paranoá durante as pesquisas de doutoramento de Diogo Sakai e Natália Lemos, sob orientação da Profa. Doutora Liza Andrade.

Compilação e análise dos dados: Natália Lemos.

TEMÁTICA DE OBSERVAÇÃO	ASPECTO ANALISADO	PERGUNTAS RELACIONADAS	Nº de PERGUNTAS	Nº de ALTERNATIVAS	RESULTADO A FAVOR (%)	RESULTADO CONTRA (%)	INTERPRETAÇÃO
ENGAJAMENTO SOCIAL (Continuação)	Suporte da Universidade de Brasília	P09; P12; P14; P15; P16; P19; P20; P21; P22; P26; P27; P28; P29; P30; P31; P32; P33; P34; P35; P36; P37; P38; P40; P41; P42; P43; P44; P45; P46; P47; P48; P49; P50	33	105	82%	18%	82% da comunidade acredita que a participação da universidade, por meio dos grupos de pesquisa e trabalhos realizados sob orientação da Prof. ^a Liza Andrade, gera suporte técnico para expectativas da comunidade, indicando algumas soluções possíveis e as maneiras de implementá-las. Acredita que a universidade como instituição pública, tem maior influência nas decisões da comunidade que outras instâncias públicas do planejamento territorial, dado que a universidade é mais aberta ao diálogo, a compreensão das expectativas e engajada na busca da solução adequada não restrita aos padrões convencionais, mas agregando inovação técnica. No entanto, a comunidade percebe que precisa de um esforço para que mais moradores tomem consciência do potencial sobre planejamento territorial da região e as apresentem como solução desejada. 14% da comunidade acredita que a universidade gera um suporte que não alcança toda a comunidade, a falta de participação nos grupos e associações de moradores é uma causa dessa crença, pois são nesses grupos que os diálogos são efetivados. Nesse contexto, toma-se por territorialidade a parceria comunidade e universidade com mais ações de divulgação dos trabalhos desenvolvidos e das soluções encontradas conjuntamente.

Fonte: Da Autora (2024).

6.1.2 Planejamento Territorial do *Continuum* Rural-Urbano: territorialidades para o planejamento almejado como território rural

A mobilização da comunidade como ação da práxis territorial, na consulta pública revelou que a comunidade tem uma consciência de lugar que se estrutura no reconhecimento e valorização das águas, da produção rural, do turismo rural e das unidades de conservação. Para tanto, as territorialidades estruturam-se sob as temáticas observadas na análise: estrutura organizacional do território, ambiental, usos no território e engajamento social. Nessa direção, entende-se que as territorialidades identificadas são:

1. Planejamento do território com modelo de parcelamento do solo por parcelas nos parâmetros dimensionais de chácaras com tipologias rurais (*continuum* rural-urbano).
2. Desenvolvimento territorial estabelecido pelo planejamento do território rural sustentável com usos e atividades contempladas pelos parâmetros do *continuum* rural-urbano, em específicos dos parâmetros rurais no transecto.
3. Planejamento territorial que utilize das técnicas sensíveis às águas, ao saneamento ecológico e a produção de alimentos por técnicas ecológicas e ecossistêmicas.
4. Regularização fundiária rural por meio de contratos de posse ou titulação de propriedade.
5. Aplicação da infraestrutura urbana e rural fundamentadas nas técnicas do desenho urbano e rural sensíveis à água e das soluções baseadas na natureza implementadas por padrões espaciais dos ecossistemas urbanos e rurais na paisagem.
6. As unidades de conservação e unidades de bacia hidrográfica sejam objetos do planejamento territorial como elemento da ocupação ou não ocupação.
7. Inclusão das ações comunitárias no planejamento territorial por parte dos instrumentos do PDOT e do PDRS/DF como programas de gestão, preservação e conservação ambiental da região.

8. Considerar os usos por atividades agroecológicas, atividades de preservação ambiental, infraestruturas sensíveis às águas, elementos do mosaico de unidades de conservação, corredores ecológicos e atividades de turismo rural e ambiental.
9. Implantação de atividades rurais por sistemas agroflorestais atrelados com a infraestrutura sensível à água para uma produção de alimentos de escala de subsistência e comercial.
10. Implantação de unidades dos serviços públicos básicos de educação, saúde e segurança na região.
11. Indicação de usos categorizados do turismo rural a serem desenvolvido na região como formas de territorialização rural (desenvolvimento vinculado ao PDOTur existente ou a construir).
12. Comunidade com medidas mais enfáticas no engajamento participativo para dar visibilidade das problemáticas incidentes no território e as soluções possíveis.
13. Parceria da comunidade e universidade com mais ações de divulgação dos trabalhos desenvolvidos e das soluções encontradas conjuntamente.

Nesse sentido é importante esclarecer que as territorialidades não são metas ou ações, tal como as diretrizes contidas nos instrumentos de planejamento territorial – plano diretor ou plano territorial de desenvolvimento rural. Portanto, territorialidades são um referencial norteador de um arranjo a ser pensado, debatido e estruturado para que as metas e ações sejam estabelecidas no planejamento territorial almejado.

Por exemplo, a territorialidade 1) Planejamento do território com modelo de parcelamento do solo por parcelas nos parâmetros dimensionais de chácaras com tipologias rurais (*continuum* rural-urbano), indica que o parcelamento do solo deve ser pensado com parcelas que são chácaras. Para tanto, é necessário compreender quais são os parâmetros dimensionais das tipologias rurais em que se enquadra a chacara e como ocorre uma mudança à medida que a escala da atividade rural aumenta.

Diante disso, um questionamento sobre as normativas é em relação ao tamanho e que tipo de parcela isso configura, quais atividades podem ter, que sistemas ecológicos são adequados ao tamanho, quais as restrições e outros. Por consequência, mediante aquilo que se espera e deseja, concluir se é possível ou não.

Nesse âmbito, o referencial legislativo de diferentes ramos do Direito deve ser consultado, pois os instrumentos de planejamento territorial não esclarecem tais normativas e nem a maneira que são aplicadas ou quais os fundamentos, apenas apresenta uma compilação delas. Posteriormente, deve estabelecer metas, ações, diretrizes, ou seja, o processo de desenvolvimento do planejamento territorial até a consolidação de um plano.

Por essa percepção, a pesquisa conclui que a práxis territorial da comunidade da Serrinha do Paranoá/SHTQ revela uma mobilização comunitária de consolidação do processo de planejamento territorial estabelecido como um processo de territorialização rural. Essas territorialidades da práxis territorial evidenciam que a comunidade se opõe ao governo distrital, pois ele organiza e viabiliza o processo de desterritorialização rural da Serrinha do Paranoá/SHTQ. As propostas de parcelamento urbano e ações expressas como territorialidades urbanas são incoerentes com as características ambientais do local.

Portanto, o planejamento territorial almejado pela comunidade, dada a temática de observação *Estrutura organizacional do Território* (Figura 52), é um planejamento em que 76% da comunidade deseja outras formas de ocupação, que não são aquelas colocadas pelo PDOT ou PDRS/DF, as expectativas são enfáticas nos usos rurais e ambientais. No parcelamento do solo, 88% da comunidade deseja que seja parcelas por parâmetros de chácaras e 84% desejam que a organização do solo se concretize pelos núcleos rurais formalmente regulamentados nos instrumentos do planejamento territorial por parâmetros dos distintos aspectos rurais.

No planejamento sensível, 88% da comunidade deseja por esse tipo de planejamento, o que se soma com os 93% que anseia por uma infraestrutura ecológica estabelecida nas técnicas sensíveis à água, saneamento ecológico e produção de alimentos. Por fim, é claro que 88% da comunidade deseja e luta para que a regularização fundiária seja rural.

Na temática de observação *Ambiental* (Figura 52), o planejamento territorial almejado pela comunidade remete às expectativas de 77% da comunidade por ações ambientais comunitárias, isso se soma com os 86% que concorda com esse tipo de ações. Em especial, reflete o desejo de 85% da comunidade em efetivar a demarcação das unidades de conservação como um mosaico ecológico no território e um conjunto de corredores ecológicos, desde que atenda aos 90% da comunidade que deseja

estabelecer usos sustentáveis com as unidades de conservação sem gerar conflitos de permanência e habitação no lugar onde elas estejam demarcadas.

Pela temática de observação *Usos no Território* (Figura 52), o planejamento territorial almejado coloca a expectativa de 71% da comunidade nos usos dos aspectos rurais pelos sistemas agroflorestais, usos dos aspectos ambientais (sensibilidade à água, mosaico de unidades de conservação, corredores ecológicos) e usos do turismo rural. Soma-se com 86% da comunidade que anseia pela consideração das atividades de produção rural no planejamento como vocação rural do território.

Outro aspecto é que 74% da comunidade deseja que o planejamento territorial estabeleça a implantação de serviços públicos básicos como saúde, educação e segurança. Também é importante para 70% da comunidade que o turismo rural seja uma atividade consolidada na região, especialmente relacionado às atividades ambientais, educacionais, aventura e outros. Para 87% da comunidade é significativo que o planejamento territorial seja estabelecido com padrões do desenho urbano e rural sensíveis à água e aos usos da vocação rural.

Na temática de observação *Engajamento Social* (Figura 52), o planejamento territorial almejado reflete que 88% da comunidade conhece o próprio território, devido aos processos de participação e de percepção das políticas públicas de planejamento impostas pelo governo na região. Também que a comunidade conhece outras formas possíveis de ocupação naquele lugar e espera que o planejamento territorial seja direcionado à convergência delas. Ainda sobre essas outras formas de ocupação, 83% da comunidade tem interesse nelas como forma de ocupação adequada à ocupação e atividades rurais (produção com sistemas agroflorestais e do turismo).

Essa temática de observação mostrou que 65% da comunidade sente-se mais bem atendida pelas ações da comunidade em prol do território quando comparada com o serviço público do governo. Principalmente nas ações que demonstram a insatisfação com as propostas projetuais da TERRACAP e a proposta da nova ponte do Lago Norte, que destruirá algumas chácaras na região. E reforça que o planejamento territorial, somente lhe atenderá, ao considerar outras formas de ocupação.

Quanto aos serviços públicos a comunidade manifestou um equilíbrio em afirmar que os serviços públicos atendem suas demandas, 51% da comunidade afirma

que existe um atendimento considerado bom a partir de serviços públicos existente no entorno da região, mas 49% da comunidade afirma que não é atendida pelos mesmos serviços públicos (saúde, educação e segurança), porque a infraestrutura existente no entorno não suporta a demanda, ofertando um serviço de baixa qualidade.

Em relação ao suporte comunitário consequente das ações comunitárias, 86% da comunidade acredita que é importante para o enfrentamento às instâncias públicas de governo, pois elas insistem em impor um planejamento diferente daquele almejado pela comunidade. Contudo, parte da comunidade se desmotiva em participar dos grupos e associações de moradores, porque percebe que as decisões tomadas pela comunidade são desconsideradas nas instâncias públicas detentoras do real poder de decisão.

Outro suporte importante é realizado pela universidade pública, por meio dos grupos de pesquisa e os trabalhos da FAU/UnB orientados pela Prof.^a Liza Andrade, visto que 82% da comunidade reconhece o suporte técnico em relação as expectativas e ao planejamento territorial almejado. Os pesquisadores agregam soluções e formas de implementá-las, com maior influência na tomada de decisão que o poder público. O diálogo com a universidade é mais promissor que aquele com as instâncias públicas, dado que essas instâncias não prestam esclarecimentos aos questionamentos colocados pela comunidade e ignoram as expectativas apontadas.

Posto isto, o planejamento territorial almejado pela comunidade da Serrinha do Paranoá/SHTQ diante sua práxis territorial é um planejamento territorial rural, no qual é constatada uma convergência com o transecto rural-urbano. Por conseguinte, a convergência se estabelece nas zonas do *continuum* rural-urbano, pois são elas que orientam os escalonamentos das características rurais por parâmetros do *continuum* rural-urbano detalhados por parâmetros rurais.

Isso é possível, porque diante dos resultados parciais apresentados nos capítulos anteriores, foi constatado que as zonas do *continuum* rural-urbano estabelecem os arranjos espaciais de intensidade das atividades rurais com parâmetros rurais no transecto, como aqueles do parcelamento do solo (tipologias rurais), das atividades rurais (usos), das atividades rurais produtivas (sistemas agroflorestais), das sensibilidades às águas (infraestrutura do desenho rural sensível à água) e outros.

6.2 Aspectos do Território da Serrinha do Paranoá: um Território Rural a ser planejado com o *Continuum* Rural-Urbano

Os aspectos territoriais da Serrinha do Paranoá/SHTQ foram apresentados parcialmente ao longo dos capítulos anteriores, logo neste capítulo são retomados os aspectos gerais incidentes sobre o território, aqueles específicos do território rural, uma vez que esse é objetivo do referencial norteador.

Como ponto de partida retoma o contexto de localização do território da Serrinha do Paranoá/SHTQ (Figura 53) no recorte espacial do Distrito Federal, que segundo o Plano de Ordenamento Territorial (PDOT), corresponde à região do Setor Habitacional Taquari (SHTQ), sendo ela é parte que compõe a área da Região Administrativa (RA XIX) Lago Norte, inserida na Unidade de Planejamento Territorial (UPT) II – Central Adjacente 1. Ao sul-leste é contornada pela via Estrada Parque Paranoá (EPPR)/DF005, ao norte pela Estrada Parque Contorno (EPC)/DF001 e a oeste pela Estrada Parque Industria e Abastecimento (EPIA)/DF003. A área poligonal é igual a 3.949,21 (\cong 4 mil) hectares.

A demarcação do macrozoneamento territorial define a Serrinha do Paranoá/SHTQ sobre a Macrozona Urbana de Uso Controlado I (Figura 54) com sobreposição de Área de Regularização de Interesse Específico (ARINE) (Figura 55), que são consideradas áreas ocupadas predominantemente por população de alta e média renda. O caso tem finalidade específica para regularização fundiária urbana. As ARINES são: ARINE 29.E – I (Taquari 1) com área de 238 hectares, ARINE 29.E – II (Taquari 2) em área de 348 hectares, e ARINE 29.E – III (Taquari 3) numa área de 376 hectares. A Figura 55 ilustra a poligonal da Serrinha do Paranoá/SHTQ (linha na cor vermelha) e as ARINES (mancha na cor laranja).

Para a compreensão da configuração territorial da Serrinha do Paranoá/SHTQ como território rural, retoma a organização do território por núcleos rurais, sendo um agrupamento de 7 núcleos rurais no interior da poligonal e outros três no entrono da poligonal. Os Núcleos Rurais que compõem a Serrinha do Paranoá são: NR Córrego Bananal (125,32ha), NR Córrego Torto (193,82ha), NR Córrego Olhos d'Água (149,87ha), NR Córrego Urubu (598,83ha), NR Córrego Jerivá (436,10ha), NR Córrego Palha (658,28ha), NR Córrego Taquari (não mapeado), NR Córrego Capoeira

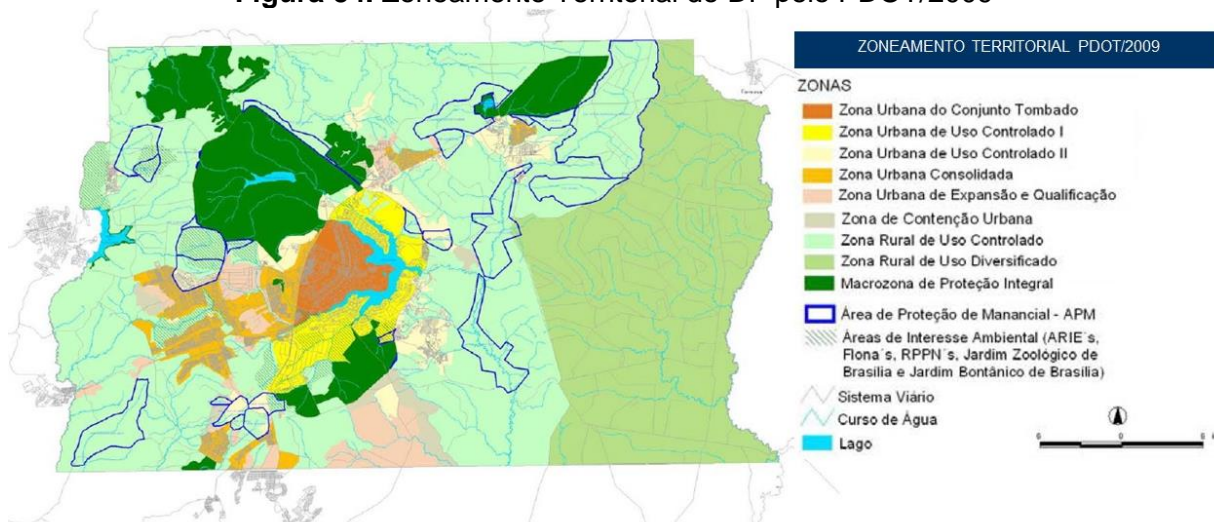
do Bálsamo (571,32ha) e NR Córrego Tamanduá (739,12ha), apresentados na Figura 56.

Figura 53. Área delimitada como região da Serrinha do Paranoá/SHTQ



Fonte: Da Autora (2020).

Figura 54. Zoneamento Territorial do DF pelo PDOT/2009



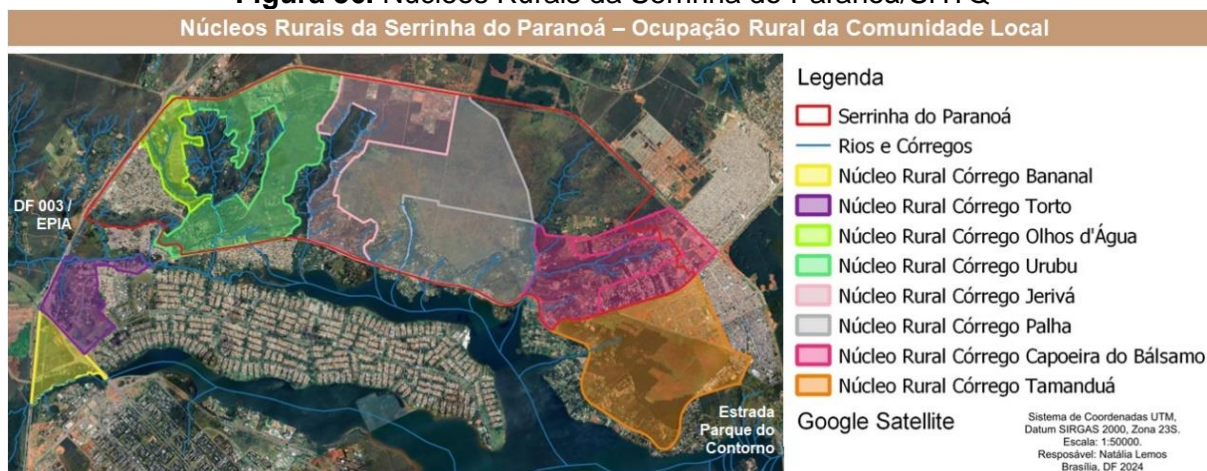
Fonte: Adaptado do PDOT/2009 (SEDHU, 2009, p. 168).

Figura 55. Áreas de Regularização de Interesse Específico (ARINE) sobre a Serrinha do Paranoá/SHTQ



Fonte: Da Autora (2023).

Figura 56. Núcleos Rurais da Serrinha do Paranoá/SHTQ

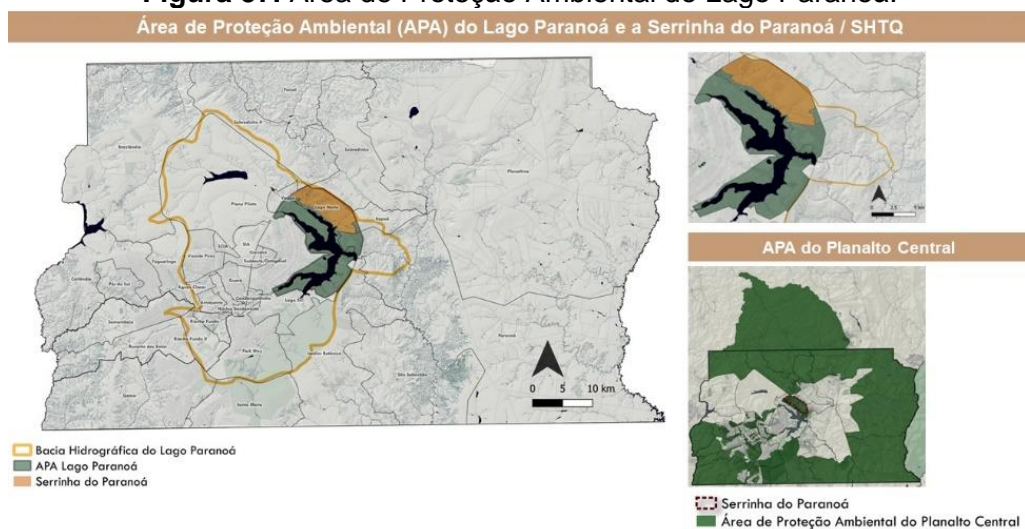


Fonte: Da Autora (2024).

Nesse território aos aspectos ambientais, como objetos de interferência e de restrições na ocupação do solo são colocadas a composição das bacias hidrográficas e unidades de conservação do território do Distrito Federal sobre a região da Serrinha do Paranoá/SHTQ. A partir da macroescala do Distrito Federal, a Serrinha do Paranoá/SHTQ se enquadra na delimitação da Área de Proteção Ambiental do Lago Paranoá (Figura 57). O Lago Paranoá, a partir de 2018, se tornou manancial de abastecimento urbano para as RAs Plano Piloto, Águas Claras, Riacho Fundo I e II, Cruzeiro, Lago Norte, Lago e outras, sendo destinada ao uso urbano.

Isso configura uma alta demanda hídrica rebatida sobre a função de recarga hídrica que ocorre no solo do território ambientalmente sensível da Serrinha do Paranoá/SHTQ. É um cenário de captação de água para abastecimento populacional que requer cuidado e atenção, especialmente pela existência de riscos ambientais (Figura 60 e Figura 61) que demonstram níveis altos de sensibilidade às perdas significativas de volume de água sobre Lago Paranoá.

Figura 57. Área de Proteção Ambiental do Lago Paranoá.



Fonte: Mapas produzidos por Vinicius Resende. Colagem da autora (2022).

Na composição APA do Lago Paranoá, os 7 córregos da Serrinha do Paranoá/SHTQ compõem uma Área de Proteção de Manancial (APM), um exemplo dessa característica é mostrado na Figura 58 com duas fotos aéreas da APM do Córrego Urubu. É um lugar dotado de atividade de preservação e conservação integradas com a ocupação habitacional, onde o nível de conservação parece ser positivamente significativo, pois em vistas aéreas não se percebe um impacto negativo na área pela integração das atividades.

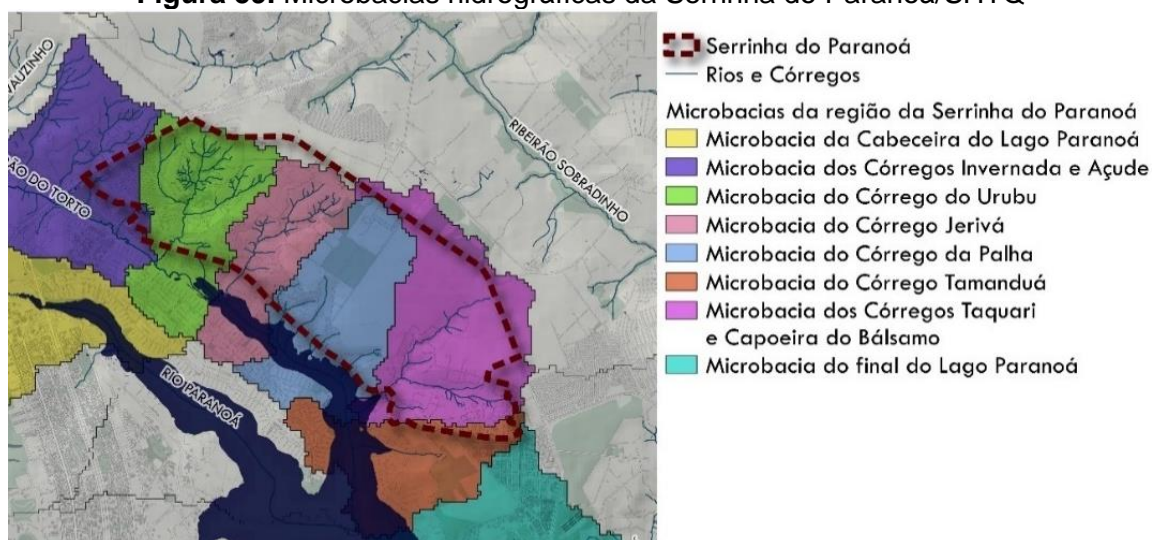
No contexto da recarga hídrica a Serrinha do Paranoá/SHTQ é um local significativo dada a existência de cerca de 120 nascentes (mapeadas coletivamente pela comunidade local, sob orientação da metodologia do *Projeto Águas* desenvolvido pelo Instituto Oca do Sol). Uma característica que se soma com os 7 córregos existentes nos limites internos da poligonal da região. Cada um desses córregos delimita uma microbacia hidrográfica e uma Área de Proteção de Manancial (APM) (Figura 59).

Figura 58. Fotos aéreas da APM Córrego Urubu



Fonte: foto voo drone de Valmor Filho – Grupo de Pesquisa e Extensão Periférico, trabalhos emergentes, cedido pela autora (2021).

Figura 59. Microbacias hidrográficas da Serrinha do Paranoá/SHTQ



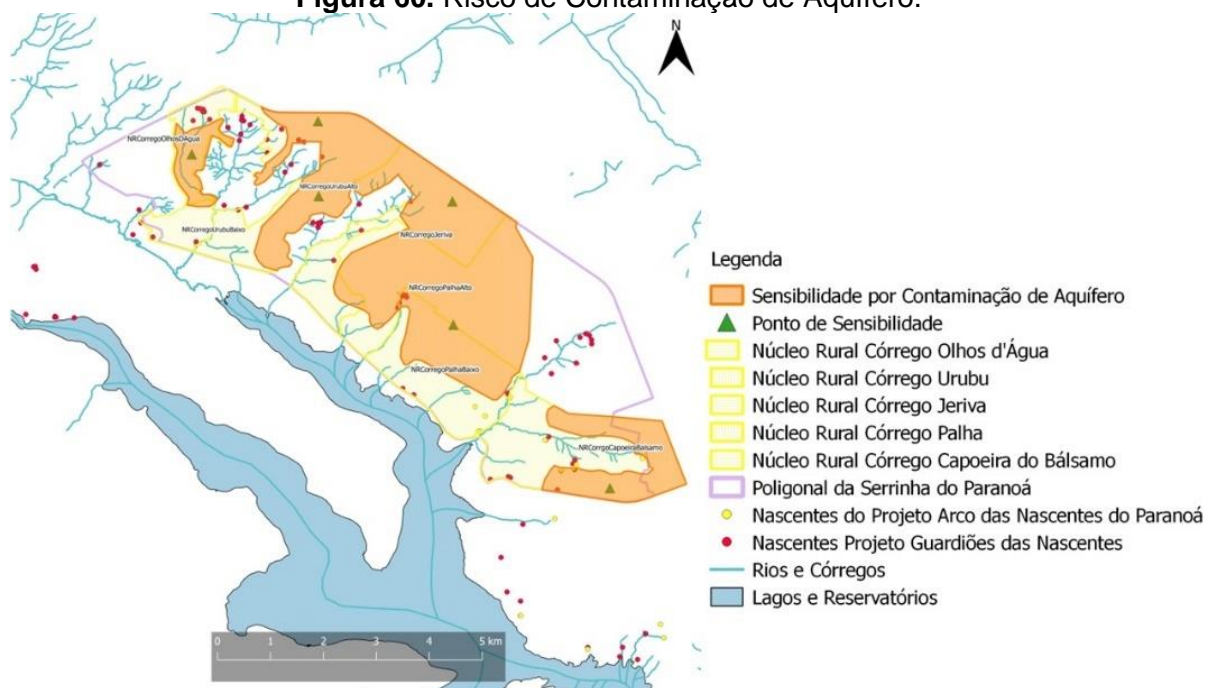
Fonte: Mapas produzidos por Vinicius Resende. Colagem da autora (2022).

No contexto ambiental da Serrinha do Paranoá/SHTQ, o Zoneamento Econômico-Ecológico (ZEE) classifica alguns dos riscos ambientais. Para o estudo de caso desta pesquisa foram considerados os riscos: Risco de Contaminação de

Aquífero, Risco Contaminação de Solo e Risco de Perda de Solo por Erosão. Esses riscos foram mapeados sobre o território rural da região considerando as poligonais dos núcleos rurais com objetivo de identificar as áreas de sobreposição com os índices de maiores riscos.

Sobre o Risco de Contaminação de Aquífero, a pesquisa identificou que a área de alto risco sobre o território corresponde à uma área de aproximadamente 1.628 hectares do território rural, que consiste na mancha laranja na Figura 60. Isso significa que é preciso observar os resíduos jogados do solo e as atividades rurais (sendo mais adequados os sistemas agroflorestais) para evitar contaminação das águas subterrâneas.

Figura 60. Risco de Contaminação de Aquífero.



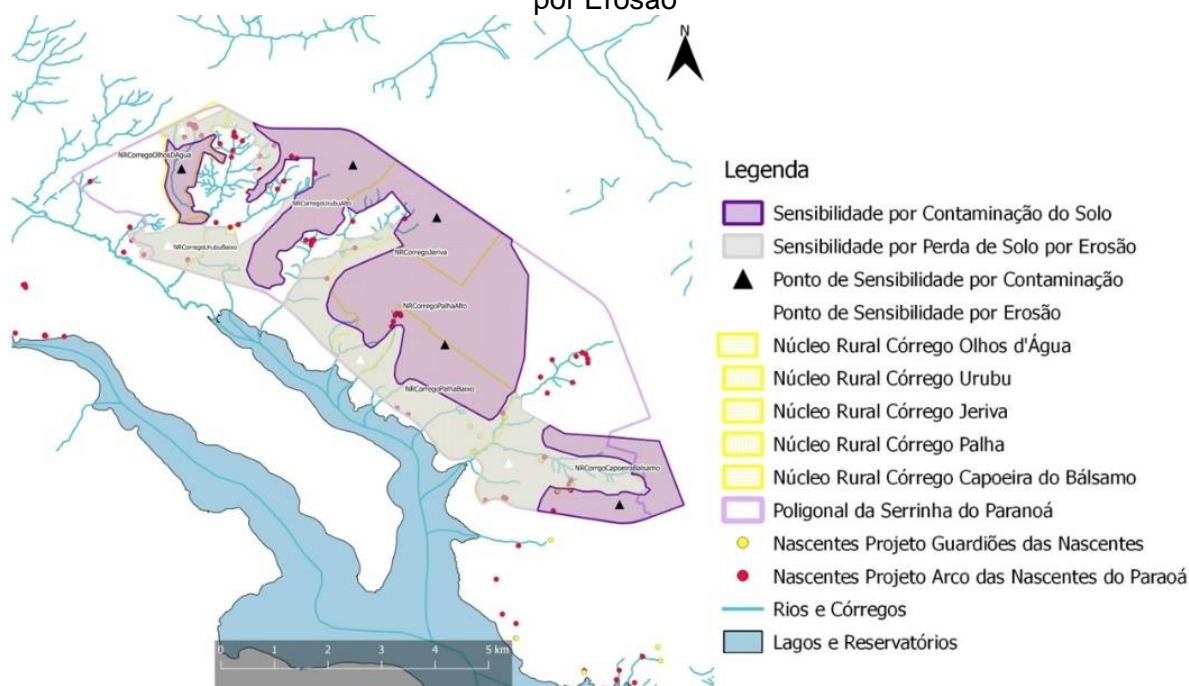
Fonte: Da Autora (2022).

No Risco Contaminação de Solo foi identificado um alto risco em uma área de aproximadamente 1.628 hectares do território rural, representada na mancha roxa da Figura 61. Em sobreposição com o risco anterior, requer um maior cuidado com uso de insumos químicos e resíduos jogados sobre o solo, pois a capacidade de infiltração para camadas mais funda reverbera em contaminação das águas subterrâneas e na qualidade da recarga hídrica que se estabelece na região.

Quanto ao Risco Perda de Solo por Erosão, o risco rebate sobre a área de aproximadamente 1.222 hectares do território rural, representada pela mancha cinza

na Figura 61. É um risco que significa um dano ao meio ambiente por razão da retirada de nutrientes da camada superficial do solo, reduzindo a capacidade produtiva e aumentando os desprendimentos de solo (incidência de erosão) associados as características topográficas de um relevo com inclinações altas, conforme mostra as fotos da Figura 62.

Figura 61. Mapeamento do Risco de Contaminação do Solo e do Risco de Perda do Solo por Erosão



Fonte: Da Autora (2022).

Figura 62. Topografia da Serrinha do Paranoá/SHTQ influente na Erosão do Solo.



Fonte: foto voo drone de Valmor Filho – Grupo de Pesquisa e Extensão Periférico, trabalhos emergentes, cedido pela autora (2021).

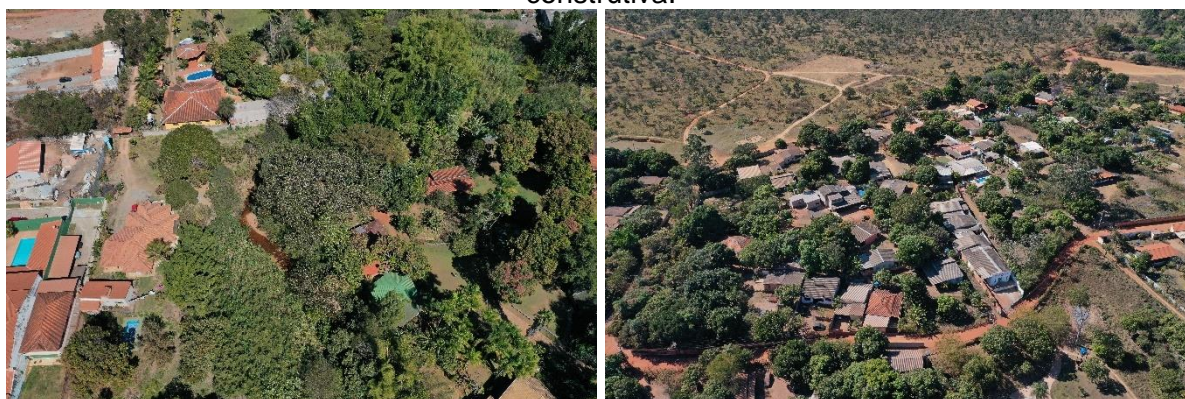
6.2.1 A identificação do território rural

Para compreender território rural da Serrinha do Paranoá/SHTQ foi identificada a heterogeneidade espacial existente no território, especificamente sobre a ARINE 29.E – I (Taquari 1) e ARINE 29.E – II (Taquari 2), por ser uma área de conflito em que o governo distrital tenta impor uma regularização fundiária urbana, quando a comunidade declara o desejo por uma regularização fundiária rural.

Para tanto, foi realizado um mapeamento das chácaras existentes nessas áreas das ARINES, compreendendo que as chácaras são as frações do parcelamento rural. Uma vez identificadas as características das relações entre as frações rurais, os arranjos configurativos são revelados e identificam um padrão emergente do lugar.

As frações rurais foram consideradas em duas medidas, menor que 1 hectare e maior-igual a 1 hectare. Esse limite foi estabelecido porque no mapeamento percebeu-se que as frações menores que 1 hectare tinham densidades construtivas altas (Figura 63), ou seja, quase 100% da fração ocupada, uma característica que inviabiliza a inserção de atividades rurais, portanto deveriam ser categorizados separadamente. E as demais frações maior-igual a 1 hectare (Figura 64) não tinham a mesma característica, logo seria possível inserir atividades rurais naquelas frações, o que caberia como parâmetro para regularização fundiária rural.

Figura 63. Imagem aérea das frações do parcelamento rural com alta densidade construtiva.



Fonte: foto voo drone de Valmor Filho – Grupo de Pesquisa e Extensão Periférico, trabalhos emergentes, cedido pela autora (2021).

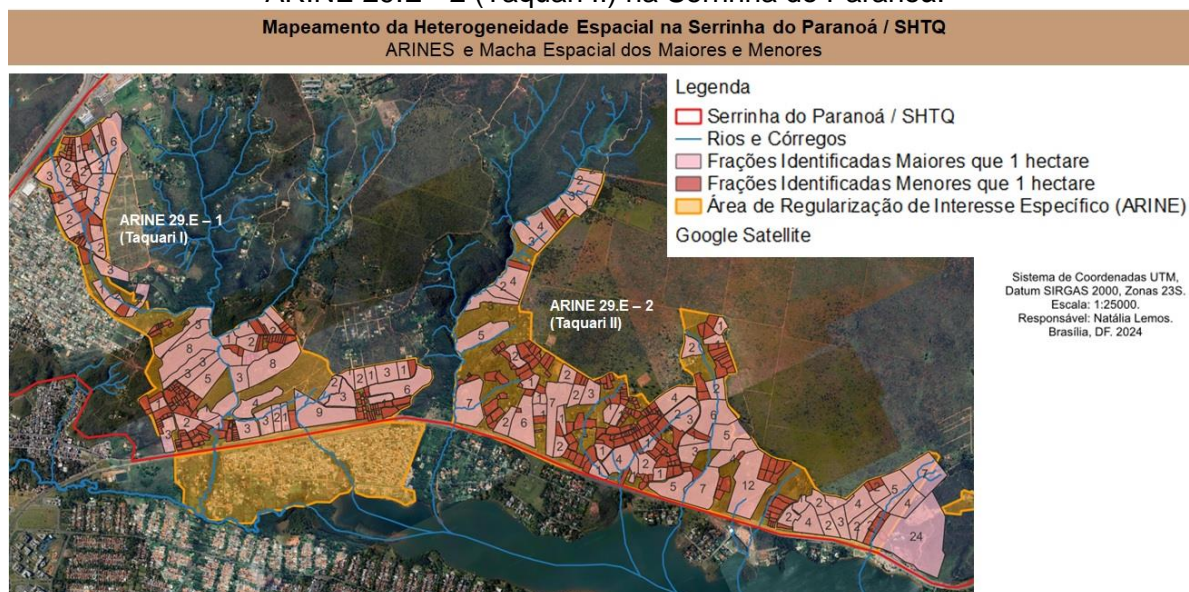
Figura 64. Imagem aérea das frações do parcelamento rural com alta densidade construtiva.



Fonte: foto voo drone de Valmor Filho – Grupo de Pesquisa e Extensão Periférico, trabalhos emergentes, cedido pela autora (2021).

O agrupamento das frações identificadas configurou a mancha que delimitou o mosaico da heterogeneidade espacial sobre o território (Figura 65). Por meio dessa mancha foi constatado que a área do solo ocupada com frações rurais é maior que aquela área ocupada por frações “urbanas”, portanto a característica da ocupação é rural. Logo, a regularização fundiária deve ser rural e o planejamento territorial desenvolvido e organizado para um planejamento do território rural.

Figura 65. Mosaico da heterogeneidade espacial sobre a ARINE 29.E - 1 (Taquari I) e a ARINE 29.E - 2 (Taquari II) na Serrinha do Paranoá.



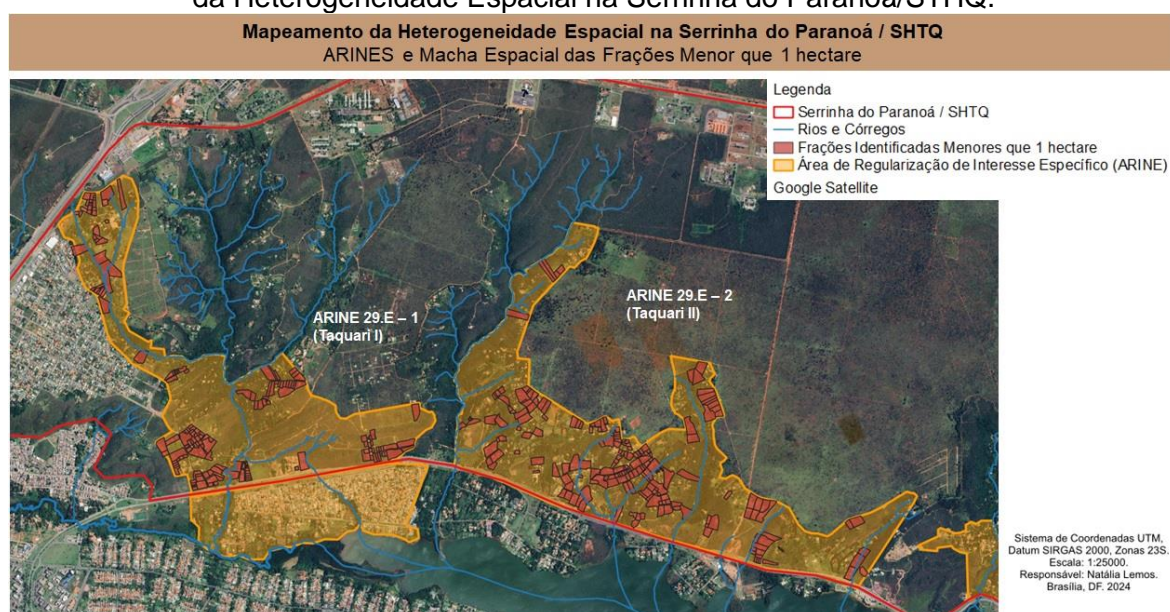
Fonte: Da Autora (2024).

O mapeamento na totalidade do território, envolvendo as duas ARINES, revelou um total de 517 frações identificadas, 397 frações são menores que 1 hectare (Figura 66), enquanto 116 frações têm área maior – igual a 1 hectare (Figura 67). Logo, por número de frações (quantidade) predominam as frações menores que 1 hectare, o que afirma a regularização fundiária como urbana, pois o parcelamento existe com características predominantemente urbanas.

Contudo, ao observar a mancha da área ocupada no território pela soma das duas ARINES, o resultado do mapeamento indicou que a mancha (área ocupada) por frações menores que 1 hectare é menor quando comparada com aquelas maiores – iguais a 1 hectare. Assim, em uma área total 586 hectares, foi mostrado que a mancha do território ocupada por frações menores que 1 hectare tem área de 110 hectares, enquanto a mancha do território ocupada por frações maior – igual a 1 hectare possui uma área igual a 356 hectares, o vazio tem 120 hectares (sem frações identificadas).

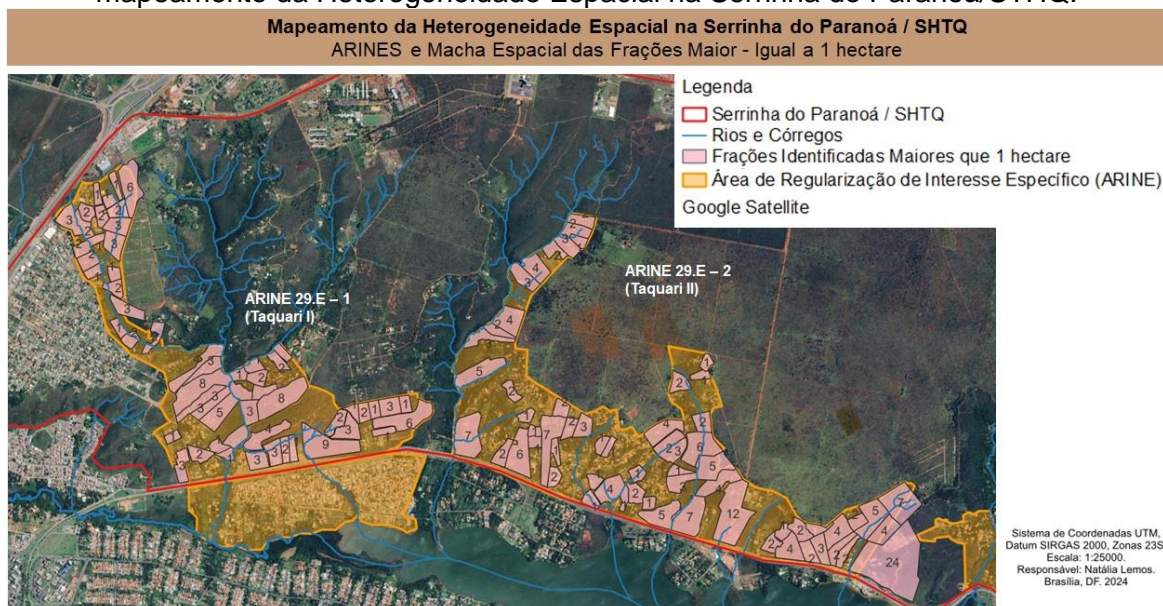
Então, a realidade evidente sobre as poligonais das duas ARINES 29.E – 1 (Taquari I) e 29.E – 2 (Taquari II) é uma heterogeneidade espacial reveladora de ocupação do solo configurada por parcelamento em tipologia rural. Por conseguinte, uma regularização fundiária deve ser estabelecida como rural e não urbana.

Figura 66. Frações menor que 1 hectare e respectiva mancha identificadas no mapeamento da Heterogeneidade Espacial na Serrinha do Paranoá/STHQ.



Fonte: Da autora (2024).

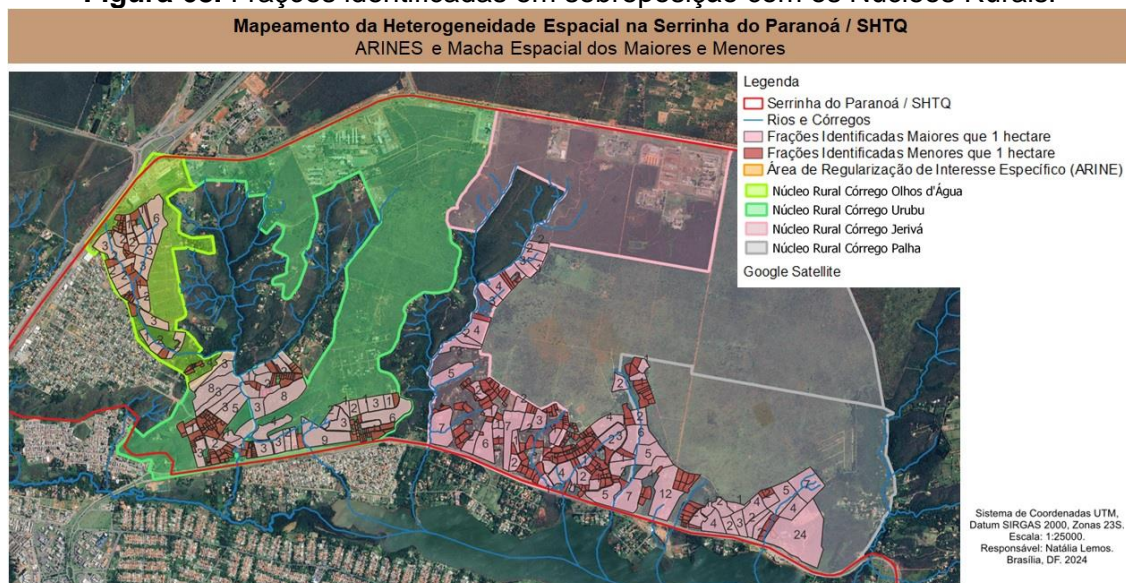
Figura 67. Frações maior-igual a 1 hectare e respectiva mancha identificadas no mapeamento da Heterogeneidade Espacial na Serrinha do Paranoá/STHQ.



Fonte: Da autora (2024).

Essa configuração da ocupação do solo por tipologia rural identificada nesta pesquisa, quando observada na Figura 68 em uma sobreposição com as poligonais dos núcleos rurais – NRC Olhos d'Água, NRC Urubu, NRC Jerivá, NRC Palha, evidencia a realidade rural da região consolidada por um parcelamento do solo organizado mediante a configuração histórica dos núcleos rurais existentes nesse local.

Figura 68. Frações identificadas em sobreposição com os Núcleos Rurais.

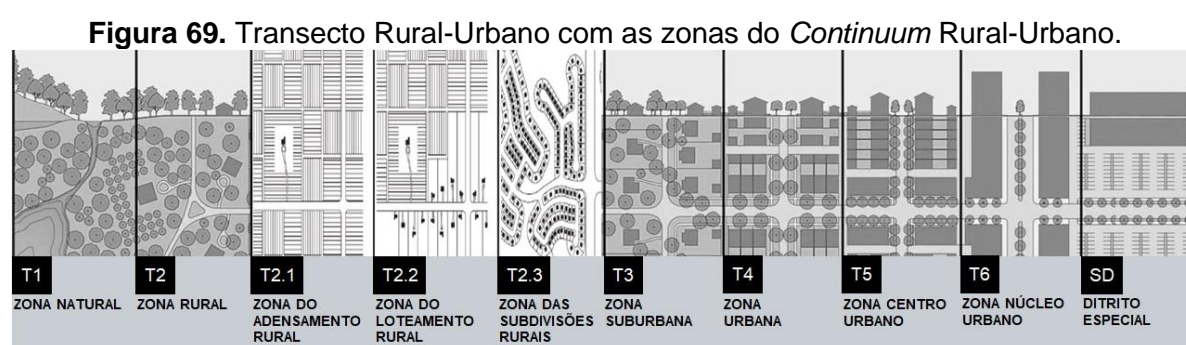


Fonte: Da autora (2024).

Esse mapeamento revelou os padrões que configuram a forma de organização entre as frações rurais, agrupados por frações pequenas, envoltas de frações médias próximas de frações grandes. Esse arranjo oscila entre pouco, muito e algumas frações pequenas, médias ou grandes. Em específico, os padrões identificados são direcionados para caracterizar os usos rural-urbano em continuidade - *continuum* rural-urbano ou rural. Assim sendo, esta pesquisa denomina três padrões como “padrões do *continuum* rural-urbano”, que foram sistematizados como zonas do *continuum* rural-urbano no transecto.

As zonas do *continuum* rural-urbano significam a compreensão das terras rurais vinculadas à habitação, às terras produtivas e às áreas de preservação e conservação da natureza. Elas significam a subdivisão da ocupação do solo em adensamento e loteamento de frações grande e média com habitações isoladas ou próximas. E a subdivisão rural unifamiliar de frações pequenas com habitações próximas e pouco distantes do urbano.

Assim, as zonas do *continuum* rural-urbano inserida na estrutura do transecto rural-urbano se configuram tal como apresentada na Figura 69, sendo as zonas em ordem do natural ao urbano – T1 Zona Natural; T2 Zona Rural; T2.1 Adensamento Rural (Figura 70); T2.2 Loteamento Rural (Figura 71) e T2.3 Subdivisões Rurais Unifamiliar (Figura 72); T3 Zona Suburbana; T4 Zona Urbana; T5 Zona Centro Urbano; T6 Zona Núcleo Urbano; e Zona SD Distrito Especial.



Fonte: colagem da autora, adaptada de Duany e Falk (2020).

Portanto no território rural da Serrinha do Paranoá/SHTQ, para o qual se deve desenvolver um planejamento territorial do *continuum* rural-urbano, as zonas desse *continuum* são um método que permite reorganizar a dispersão territorial e reajustar o parcelamento rural. O método engloba alguns parâmetros edilícios e funcionais do zoneamento, das normativas de parcelamento e regularização fundiária rural (ressalta

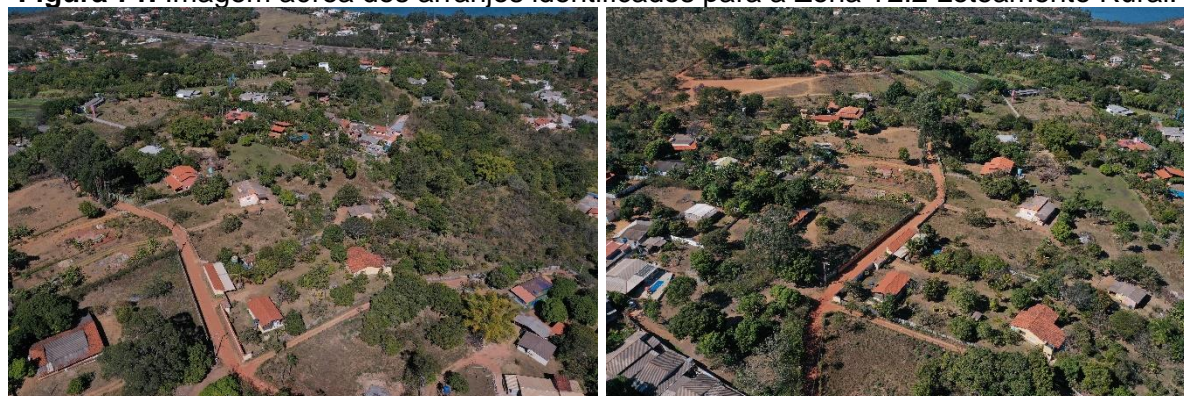
que em muitos casos é preciso tratar de terras públicas a serem transferidas), e das formas de prestação de serviços ambientais.

Figura 70. Imagem aérea dos arranjos identificados para a Zona T2.1 Adensamento Rural.



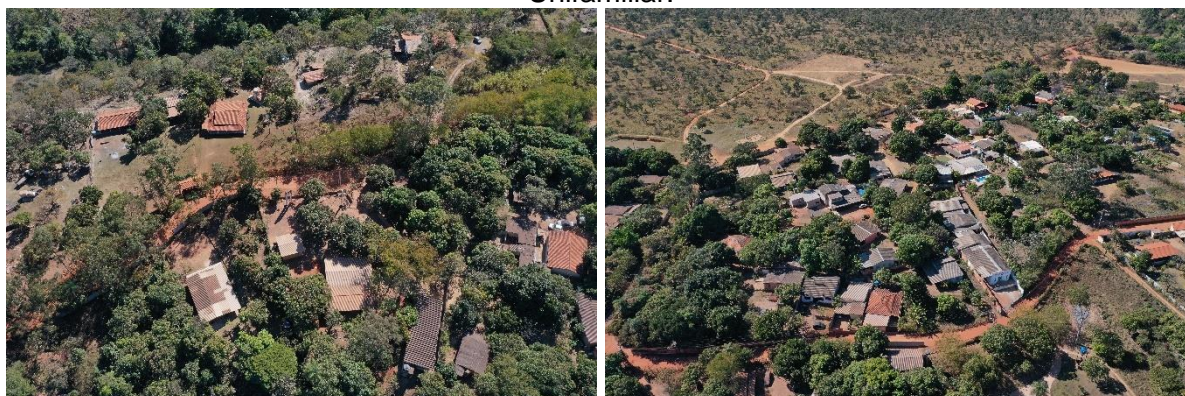
Fonte: foto voo drone de Valmor Filho – Grupo de Pesquisa e Extensão Periférico, trabalhos emergentes, cedido pela autora (2021).

Figura 71. Imagem aérea dos arranjos identificados para a Zona T2.2 Loteamento Rural.



Fonte: foto voo drone de Valmor Filho – Grupo de Pesquisa e Extensão Periférico, trabalhos emergentes, cedido pela autora (2021).

Figura 72. Imagem aérea dos arranjos identificados para Zona T2.3 - Subdivisões Rurais Unifamiliar.



Fonte: foto voo drone de Valmor Filho – Grupo de Pesquisa e Extensão Periférico, trabalhos emergentes, cedido pela autora (2021).

Para a Zona T2.1 Adensamento Rural a pesquisa considerou os parâmetros do *continuum* rural-urbano sistematizados no Quadro 13. As frações rurais são maior-igual a 5ha e menor que 10ha e abrigam uma tipologia rural de minifúndios e pequenas propriedades rurais, considerando uma baixa densidade habitacional com até 4 unidades habitacionais com 1 a 2 pavimentos (casas térreas ou sobrados). Aos usos são descritas as atividades de habitação, trabalho, varejo, serviços, agricultura, educação, industrial e turismo.

As atividades rurais envolvem algumas das tipologias dos sistemas agroflorestais em interação com as APP, APM e outras unidades de conservação ambiental. Também as plantações de frutas como pitaias, mirtilo, uvas, baunilha e outras. A produção de horticolturas para subsistência e comércio em feiras. No contexto do parcelamento entende que os arranjos de circulação ocorrem por rodovias e estradas rurais (terra). Existe uma integração por baixa intensidade de ocupação da unidade hidrográfica e das unidades de conservação da natureza.

Para a Zona T2.2 Loteamento Rural a pesquisa compilou os parâmetros do *continuum* rural-urbanos sistematizados no Quadro 14. Nessa zona as frações rurais têm áreas maior-igual a 1ha e menor 5ha, onde englobam o módulo rural igual a 2ha. Nessa área estão inseridas as tipologias rurais como colônias agrícolas e agrovilas. São consideradas as habitações com 1 ou 2 pavimentos (casas térreas ou sobrados), permitindo até 3 unidades habitacionais. Aos usos são descritas as atividades de habitação, trabalho, varejo, serviços, agricultura, educação, industrial e turismo. Com

uma ocupação média das unidades de bacia hidrográfica. Elas agregam alguns sistemas agroflorestais, atividades rurais e turismo rural.

Para a T2.3 Subdivisões Rurais Unifamiliar, a pesquisa ponderou os parâmetros do *continuum* rural-urbano apresentados no Quadro 15. As frações rurais enquadram-se em áreas menores que 1ha abrigando alta densidade construtiva com pouca área para atividades rurais. Nela se aplicam alguns parâmetros de afastamento e percentuais de ocupações da fração. As atividades rurais englobam os jardins maiores, hortas, quitais grandes, lotes arborizados (frutíferas), galinheiros (e outros pequenos animais). O turismo rural também agrega atividade nessa zona com atividades recreativas e gastronômicas.

Muitas vezes, essas terras são mantidas especulativamente perto da borda invasora do desenvolvimento suburbano convencional. As tipologias rurais não classificam um tipo para esse enquadramento de fração rural, podem ter até 2 unidades habitacionais com 1 ou 2 pavimentos (casas térreas e sobrado). Englobam algumas categorias de sistemas agroflorestais aplicadas em áreas menores, porém integradas.

Quadro 13. Parâmetros do *Continuum* Rural-Urbano sistematizados para a Zona T2.1 Adensamento Rural

Zonas	Parâmetro por zonas																											
Parâmetros comuns em todas as zonas	<p>1. Unidades hidrográficas (bacias, sub-bacias, microbacias) e unidades ambientais (AMP, APA, APP, ARIE, Reserva legal, parques, estações ecológicas, corredores, conectores, mosaicos) são objetos primárias para a ocupação ou não ocupação.</p> <p>2. atividade rural como parâmetro de regularização fundiária, não é a localização no macrozoneamento territorial.</p>																											
T2.1 Adensamento Rural	<p>Consiste em áreas pouco povoadas, terras em estados abertos ou cultivados. Esses incluem florestas, média e grande terras agrícolas, média e grande pastagens e grande área irrigável. Áreas de habitação com atividade principalmente agrícola, mas pode incluir florestas, zonas úmidas, outras características naturais e edifícios dispersos (fazendas, celeiros, galpões, silos)</p> <p>Parcelas: maior-igual à 5ha menor 10ha</p> <p>Tipologia rural: minifúndios (5ha) e pequenas propriedades (10ha até 20ha)</p> <p>Não pode parcelar ou subdividir</p> <p>Relação com as unidade hidrográficas: baixa densidade de ocupação – 20% da área impermeabilizada</p> <p>Sistemas agroflorestais: agrofloresta sucessional para o Cerrado com manejo intenso, agrofloresta biodiversa para restauração de APP, agrofloresta em faixas intercaladas com enriquecimento do Cerrado, agrofloresta para restauração de áreas degradadas com espécies adubadeiras, agrofloresta com restauração em áreas de declive do Cerrado.</p> <p>Área construída: não se aplica, até 4 unidades habitacionais</p> <p>Malha viária: Rodovias e Estradas Rurais</p> <p>Circulação de pedestre: não se aplica</p> <p>Tipo de fachada: não se aplica</p> <p>Edifício Típico: 1 para 2 pavimentos</p> <p>Espaço públicos: não se aplica, existência de parques ecológicos</p> <p>Uso edilício: habitacional, agrícola, industrial, turístico rural, educacional.</p> <p>Infraestrutura: desmembrada e independente – modelos ecológicos e verde</p> <p>Usos e Atividades:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Habitação</th> <th>Trabalho</th> <th>Serviços</th> <th>Educação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- Unidade moradia/trabalho agrícola</td> <td>- Unidade moradia / trabalho agrícola / agroecológico</td> <td>- não se aplica</td> <td>- Fazenda escola</td> </tr> <tr> <td>- Casa 1 ou 2 pavimentos</td> <td></td> <td>Agricultura</td> <td>Industrial</td> </tr> <tr> <td>- Casa com pátio</td> <td>Varejo</td> <td>- Complexos de silos (grãos), Currais, Estábulo.</td> <td>- Armazéns (Galpões), Celeiros, Depósitos, Laboratórios.</td> </tr> <tr> <td>- Unidades acessórias</td> <td>- não se aplica</td> <td></td> <td>Turismo</td> </tr> <tr> <td>- Pousadas / Hotel Fazenda</td> <td></td> <td></td> <td>- Haras, Aventura (cachoeira, trilhas), Circuito de frutas (campos cultivados e visitáveis), Rota do Cavalo</td> </tr> </tbody> </table>				Habitação	Trabalho	Serviços	Educação	- Unidade moradia/trabalho agrícola	- Unidade moradia / trabalho agrícola / agroecológico	- não se aplica	- Fazenda escola	- Casa 1 ou 2 pavimentos		Agricultura	Industrial	- Casa com pátio	Varejo	- Complexos de silos (grãos), Currais, Estábulo.	- Armazéns (Galpões), Celeiros, Depósitos, Laboratórios.	- Unidades acessórias	- não se aplica		Turismo	- Pousadas / Hotel Fazenda			- Haras, Aventura (cachoeira, trilhas), Circuito de frutas (campos cultivados e visitáveis), Rota do Cavalo
Habitação	Trabalho	Serviços	Educação																									
- Unidade moradia/trabalho agrícola	- Unidade moradia / trabalho agrícola / agroecológico	- não se aplica	- Fazenda escola																									
- Casa 1 ou 2 pavimentos		Agricultura	Industrial																									
- Casa com pátio	Varejo	- Complexos de silos (grãos), Currais, Estábulo.	- Armazéns (Galpões), Celeiros, Depósitos, Laboratórios.																									
- Unidades acessórias	- não se aplica		Turismo																									
- Pousadas / Hotel Fazenda			- Haras, Aventura (cachoeira, trilhas), Circuito de frutas (campos cultivados e visitáveis), Rota do Cavalo																									

Fonte: Da Autora (2024).

Quadro 14. Parâmetros do *Continuum* Rural-Urbano sistematizados para a Zona T2.2 Loteamento Rural

Zonas	Parâmetro por zonas																								
Parâmetros comuns em todas as zonas	<p>1. Unidades hidrográficas (bacias, sub-bacias, microbacias) e unidades ambientais (AMP, APA, APP, ARIE, Reserva legal, parques, estações ecológicas, corredores, conectores, mosaicos) são objetos primárias para a ocupação ou não ocupação.</p> <p>2. atividade rural como parâmetro de regularização fundiária, não é a localização no macrozoneamento territorial.</p>																								
T2.2 Loteamento Rural	<p>Consistem em loteamentos unifamiliares casas isoladas, com infraestrutura é esparsa.</p> <p>Acesso automóvel é crucial. Aldeias se transformando em uma vila.</p> <p>Estas terras são muitas vezes mantidas especulativamente perto da borda invasora do desenvolvimento suburbano convencional.</p> <p>Ambiente bem Rural com plantação, grandes gramados, estradas rurais, atividade pedestre limitada, ausência de serviços municipais, expansão rural.</p> <p>Limites estabelecidos pela unidade hidrográfica e restrições das características ambientais (solo e vegetação)</p> <p>Parcelas: maior-igual à 1ha menor 5ha</p> <p>Tipologia rural: módulo rural (2ha), colônias agrícolas, agrovila, CAUB</p> <p>Não pode parcelar ou subdividir</p> <p>Relação com as unidade hidrográficas: média-baixa densidade de ocupação – 38% da área impermeabilizada.</p> <p>Sistemas agroflorestais: agrofloresta sucessional para o Cerrado com manejo intenso, agrofloresta biodiversa para restauração de APP, agrofloresta em faixas intercaladas com enriquecimento do Cerrado, agrofloresta com enriquecimento e manejo de capoeiras (regeneração natural), agrofloresta para restauração de áreas degradadas com espécies adubadeiras, agrofloresta de restauração em áreas de declive do Cerrado.</p> <p>Área construído: não se aplica, até 3 unidades habitacionais</p> <p>Recuos: não se aplica todos</p> <p>Frontal: até 30m</p> <p>Malha viária: Local e Coletora - vias verdes, estradas de chão (terra)</p> <p>Circulação de pedestres: baixa por trilhas ou ciclofaixas</p> <p>Tipo de fachada: não se aplica</p> <p>Edifício Típico: 1 para 2 pavimentos</p> <p>Espaço públicos: parques ecológicos</p> <p>Uso edílico: habitacional, agrícola, industrial, turístico rural.</p> <p>Infraestrutura: desmembrada e independente – modelos ecológicos e verde</p> <p>Atividades:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Habitação</th> <th>Trabalho</th> <th>Serviços</th> <th>Educação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- Unidade moradia/trabalho agrícola</td> <td>- Unidade moradia / trabalho agrícola / agroecológico</td> <td>- não se aplica</td> <td>- Não se aplica</td> </tr> <tr> <td>- Casa duplex (2 pavimentos)</td> <td></td> <td>Agricultura</td> <td>Industrial</td> </tr> <tr> <td>- Casa com pátio / Casa de campo</td> <td>Varejo</td> <td>-Produção agrícola /agroecológica de média escala comercial (subsistência e abastecimento da cidade)</td> <td>- Armazéns (Galpões), Celeiros, Depósitos, Laboratórios.</td> </tr> <tr> <td>- Unidades acessórias</td> <td>- Comércio direto no imóvel rural – nas “fazendas” entre o produtor e consumidor</td> <td>- Complexos de silos (grãos), Currais, Estufas, Hortaliças, Estâbulos, Canis.</td> <td>Turismo</td> </tr> <tr> <td>- Pousadas / Hotel fazenda</td> <td>- Venda/Mercearia na fazenda: “colhe e compre”</td> <td></td> <td>- Canil, Aventura (cachoeira, trilhas), Circuito de frutas (campos cultivados e visitáveis), Histórico/Patrimônio</td> </tr> </tbody> </table>	Habitação	Trabalho	Serviços	Educação	- Unidade moradia/trabalho agrícola	- Unidade moradia / trabalho agrícola / agroecológico	- não se aplica	- Não se aplica	- Casa duplex (2 pavimentos)		Agricultura	Industrial	- Casa com pátio / Casa de campo	Varejo	-Produção agrícola /agroecológica de média escala comercial (subsistência e abastecimento da cidade)	- Armazéns (Galpões), Celeiros, Depósitos, Laboratórios.	- Unidades acessórias	- Comércio direto no imóvel rural – nas “fazendas” entre o produtor e consumidor	- Complexos de silos (grãos), Currais, Estufas, Hortaliças, Estâbulos, Canis.	Turismo	- Pousadas / Hotel fazenda	- Venda/Mercearia na fazenda: “colhe e compre”		- Canil, Aventura (cachoeira, trilhas), Circuito de frutas (campos cultivados e visitáveis), Histórico/Patrimônio
Habitação	Trabalho	Serviços	Educação																						
- Unidade moradia/trabalho agrícola	- Unidade moradia / trabalho agrícola / agroecológico	- não se aplica	- Não se aplica																						
- Casa duplex (2 pavimentos)		Agricultura	Industrial																						
- Casa com pátio / Casa de campo	Varejo	-Produção agrícola /agroecológica de média escala comercial (subsistência e abastecimento da cidade)	- Armazéns (Galpões), Celeiros, Depósitos, Laboratórios.																						
- Unidades acessórias	- Comércio direto no imóvel rural – nas “fazendas” entre o produtor e consumidor	- Complexos de silos (grãos), Currais, Estufas, Hortaliças, Estâbulos, Canis.	Turismo																						
- Pousadas / Hotel fazenda	- Venda/Mercearia na fazenda: “colhe e compre”		- Canil, Aventura (cachoeira, trilhas), Circuito de frutas (campos cultivados e visitáveis), Histórico/Patrimônio																						

Fonte: Da Autora (2024).

Quadro 15. Parâmetros do *Continuum* Rural-Urbano sistematizados para a Zona T2.3 - Subdivisões Rurais Unifamiliar.

Zonas	Parâmetro por zonas								
Parâmetros comuns em todas as zonas	<p>1. Unidades hidrográficas (bacias, sub-bacias, microbacias) e unidades ambientais (AMP, APA, APP, ARIE, Reserva legal, parques, estações ecológicas, corredores, conectores, mosaicos) são objetos primárias para a ocupação ou não ocupação.</p> <p>2. atividade rural como parâmetro de regularização fundiária, não é a localização no macrozoneamento territorial.</p>								
T2.3 Subdivisões Rurais Unifamiliar	<p>Predominam conjuntos de habitação rural unifamiliar em lotes grandes, relativamente segregados do segmento imobiliário urbano. Ambiente Rural-urbano composto por chácaras.</p> <p>Frações menores compostas por jardins maiores, hortas, quitais grandes, lotes arborizados (frutíferas), galinheiros (pequenos animais).</p> <p>Estas terras são muitas vezes mantidas especulativamente perto da borda invasora do desenvolvimento suburbano convencional.</p> <p>Parcelas: menor 1ha</p> <p>Tipologia rural: parcelamento habitacional com atividades rurais de baixa escala (não tem tipologia específica), CAAR.</p> <p>Não pode parcelar ou subdividir</p> <p>Relação com as unidade hidrográficas: média densidade de ocupação – 65% da área impermeabilizada.</p> <p>Sistemas agrofloretais: agrofloresta com enriquecimento e manejo de capoeiras (regeneração natural) e agrofloresta de restauração em áreas de declive do Cerrado.</p> <p>Area construído: até 50% do lote até 2 unidades habitacionais</p> <p>Recuos: de médio à grande</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frontais devem ser médios para abrigar gramados (12,5% do lote) - Fundos devem ser grandes para abrigar uma quintal (37,5% do lote) - Não permite construções nas divisões de fração (não colar a edificação na linha divisória) <p>Malha viária: pode ter ruas sem saída</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secundárias, Coletoras e Locais - Conexão imediata (nós) com a malha viária urbana - Transporte público rural <p>Circulação de pedestres: atividade pedestre de média intensidade, calçadas e ciclovias</p> <p>Tipos de fachada: Quintais, cercas, gramados e paisagismo</p> <p>Edifício Típico: 1 para 2 andares</p> <p>Espaço público: espaços convivência em espaço aberto, geralmente em quintais</p> <p>Uso edilício: CENTROS DE BAIRRO com varejo/escritórios/hospedagem/públicos (escolas, postos de saúde, bombeiros, polícia, assistência social, religiosos)</p> <p>Infraestrutura: saneamento rural, iluminação, paisagismo</p> <p>Atividades:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Habitação</th> <th>Trabalho</th> <th>Serviços</th> <th>Educação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Unidade moradia/trabalho - Casa duplex (2 pavimentos) - Casa com pátio - Cabana - Unidades acessórias - Pousadas (12dt) - Alojamento (5un c/ 1 refeição) - Dormitório Estudantil </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Unidade moradia / trabalho <p>Varejo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mercados abertos (feiras, mercado rural, centro de bairro, mercearias, mercadinhos, galerias comerciais) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Centro de convenções, Galeria de arte, Pequenos terminais de transporte, Parquinhos e Templos. - Bombeiro, Polícia, Posto de Saúde, Clínicas <p>Agricultura</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hortas e Estufas - Galinhas, Patos, Coelhos </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Escola Primária, Ensino Médio <p>Industrial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armazéns (Galpões), Subestação de água e energia, esgoto; Antenas de Comunicação (telefone e internet). <p>Turismo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Canil, Aventura (cachoeira, trilhas), Circuito de frutas (campos cultivados e visitáveis), Gastronomia, Histórico/Patrimônio. </td> </tr> </tbody> </table>	Habitação	Trabalho	Serviços	Educação	<ul style="list-style-type: none"> - Unidade moradia/trabalho - Casa duplex (2 pavimentos) - Casa com pátio - Cabana - Unidades acessórias - Pousadas (12dt) - Alojamento (5un c/ 1 refeição) - Dormitório Estudantil 	<ul style="list-style-type: none"> - Unidade moradia / trabalho <p>Varejo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mercados abertos (feiras, mercado rural, centro de bairro, mercearias, mercadinhos, galerias comerciais) 	<ul style="list-style-type: none"> - Centro de convenções, Galeria de arte, Pequenos terminais de transporte, Parquinhos e Templos. - Bombeiro, Polícia, Posto de Saúde, Clínicas <p>Agricultura</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hortas e Estufas - Galinhas, Patos, Coelhos 	<ul style="list-style-type: none"> - Escola Primária, Ensino Médio <p>Industrial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armazéns (Galpões), Subestação de água e energia, esgoto; Antenas de Comunicação (telefone e internet). <p>Turismo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Canil, Aventura (cachoeira, trilhas), Circuito de frutas (campos cultivados e visitáveis), Gastronomia, Histórico/Patrimônio.
Habitação	Trabalho	Serviços	Educação						
<ul style="list-style-type: none"> - Unidade moradia/trabalho - Casa duplex (2 pavimentos) - Casa com pátio - Cabana - Unidades acessórias - Pousadas (12dt) - Alojamento (5un c/ 1 refeição) - Dormitório Estudantil 	<ul style="list-style-type: none"> - Unidade moradia / trabalho <p>Varejo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mercados abertos (feiras, mercado rural, centro de bairro, mercearias, mercadinhos, galerias comerciais) 	<ul style="list-style-type: none"> - Centro de convenções, Galeria de arte, Pequenos terminais de transporte, Parquinhos e Templos. - Bombeiro, Polícia, Posto de Saúde, Clínicas <p>Agricultura</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hortas e Estufas - Galinhas, Patos, Coelhos 	<ul style="list-style-type: none"> - Escola Primária, Ensino Médio <p>Industrial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armazéns (Galpões), Subestação de água e energia, esgoto; Antenas de Comunicação (telefone e internet). <p>Turismo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Canil, Aventura (cachoeira, trilhas), Circuito de frutas (campos cultivados e visitáveis), Gastronomia, Histórico/Patrimônio. 						

Fonte: Da Autora (2024).

6.3 Turismo Rural: orientações iniciais para o desenvolvimento da atividade potencial na Serrinha do Paranoá/SHTQ

Para proceder uma leitura territorial do turismo, em específico no território rural, a Cartilha de Plano Diretor Orientado ao Turismo, publicada pelo Ministério do Turismo (Brasil, 2022) recomenda definir uma temporalidade para identificar os dados do território. O recomendado é um recorte temporal de dez anos anterior à data de desenvolvimento do PDOTur, pois permite compreender a dinâmica do território e as tendências. É um passo para balizar as prioridades, estratégias, ferramentas e instrumentos complementares.

Nesse caminho é importante identificar as problemáticas agrupáveis de acordo com as periodicidades e as particularidades conectadas com as questões atuais e futuras. Isso significa delimitar temas que envolvem os assuntos relevantes ao desenvolvimento territorial. Também os desafios relacionados ao desenvolvimento que precisam de solução e as potencialidades que apontam oportunidades de melhor encaminhamento da atividade do turismo rural. Para tratar do tema, a Cartilha de Plano Diretor Orientado ao Turismo (Brasil, 2022) indica que um plano territorial orientado ao turismo pode envolver alguns temas prioritários, como os temas correlacionados no quadro apresentado na Figura 73.

Em cada tema, algumas problemáticas (mostradas na Figura 73) serão identificadas na interação com uma leitura crítica do território, tendo o município potencial turístico ou não. A partir desses temas, naqueles identificados como os mais representativos, precisam-se encontrar as problemáticas que mais se interagem com os desafios e as potencialidades para desenvolver o turismo na região. Um procedimento de planejamento territorial pode ser cruzado com dados e elaboração de perguntas.

As problemáticas se envolvem em aspectos diversos do território determinados por especificidades a serem respeitadas. Uma vez identificadas as problemáticas que dificultam ou barram o alcance dos objetivos prioritários do desenvolvimento do turismo no território, os aspectos da gestão do turismo devem ser analisados diante da governabilidade, capacidade, aspiração política e impacto sobre a efetivação do PDOTur.

A depender da escala territorial e das especificidades, nem todos os temas da Figura 73 irão compor um diagnóstico, pois dependem da realidade e caracterização sistematizada na base de dados. Passada a etapa de leitura territorial, passa-se para a etapa de caracterização, classificação e quantificação da oferta e demanda do presente e do futuro sobre os bens e serviços turísticos, além da identificação de desequilíbrios entre demanda e oferta do turismo no local, sendo essa uma condição de impeditivos (nós críticos) a enfrentar. Nesse sentido, a identificação de oferta e demanda turística no território buscará por fatores como descritos no quadro da Figura 73.

Figura 73. Temas prioritários correlacionados ao Turismo.

TEMÁTICAS PRIORITÁRIAS DO TURISMO				
Turismo e Dinâmica Imobiliária	Turismo e Saneamento Ambiental	Turismo e Desenvolvimento Socioeconômico	Turismo e Desenvolvimento Rural Sustentável	Turismo, Segurança Pública e Direitos Humanos
Turismo e Patrimônio Cultural	Turismo, Transporte, Mobilidade e Acessibilidade	Turismo e Qualidade Urbana Ambiental	Turismo e Uso e Ocupação do Solo	Turismo e Meio Ambiente
Turismo e Segurança Sanitária	Turismo e Riscos	Turismo e Gestão Democrática	Turismo e Grandes Projetos de Impacto	Outras temáticas aderentes aos territórios
FATORES DA OFERTA		FATORES DA DEMANDA		
atrativos turísticos meios de hospedagem serviços médicos emergenciais serviços de alimentação serviços de informação turística número de profissionais qualificados		números de turistas origem dos turistas perfil dos turistas meios de transporte usados tempo de permanência valor gasto no período		
PROBLEMÁTICAS				
Habitação Expansão urbana Dinâmica imobiliária Segurança Qualidade urbana e ambiental Patrimônio cultural Uso e ocupação do solo Desenvolvimento econômico Grandes projetos de impacto		Meio Ambiente Saneamento ambiental Mobilidade e transporte Desenvolvimento rural sustentável Equipamentos públicos Turismo Áreas de risco à vida Financiamento do desenvolvimento urbano Gestão democrática e participação popular		

Fonte: adaptado da Cartilha de Plano Diretor Orientado ao Turismo (Brasil, 2022, p. 34, 36).

Diante de tais aspectos, a Cartilha de Plano Diretor Orientado ao Turismo (Brasil, 2022) considera que uma leitura de território deve propor a elaboração de uma síntese com a finalidade de sistematizar as informações que indiquem as principais problemáticas e as funções desejadas no município, conforme as características de cada território em específico. Para tanto, sugere algumas problemáticas e funções

desejadas para serem observadas no território rural e no território ambiental apresentadas no quadro da Figura 74.

Figura 74. Sugestões para uma leitura de Território Rural e Ambiental para o desenvolvimento do PDOTur na Serrinha do Paranoá/SHTQ.

QUADRO SÍNTESE DE LEITURA DO TERRITÓRIO		
* Problemáticas e funções que abrangem todo o território, ou seja, são questões gerais do município		
	Problemáticas	Funções exercidas/desejadas
TERRITÓRIO RURAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O município possui ou está localizado em áreas de influência e de grandes projetos de impacto ambiental (barragens, hidrelétricas, mineração/ pedreiras etc.). ▪ O município deseja estimular sua produção rural e/ou possui áreas rurais sem uso ou subutilizadas. ▪ O município possui áreas rurais com potencial para o desenvolvimento de turismo, de forma sustentável. ▪ As áreas rurais podem ser mais bem aproveitadas para o turismo. ▪ Baixa cobertura de telefonia móvel e serviços de internet em áreas rurais. ▪ Falta de articulação entre as práticas locais dos territórios rurais com o turismo na área urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promover cultivo sustentável e garantir alimento saudável para o município e a região, contribuindo para o desenvolvimento do turismo gastronômico e sustentável. ▪ Preservar áreas de matas e rede hídrica de abastecimento. ▪ Mapear as condições de consolidação das áreas rurais identificadas no município com potencial de atração de turistas e possíveis melhoria da infraestrutura. ▪ Incentivar o fomento e apoio para comunidades de artesãos ou produtores locais para ampliar o turismo nestes territórios.
TERRITÓRIO NATURAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O município necessita evitar e/ou mitigar e recuperar áreas ambientalmente degradadas. ▪ O município possui áreas protegidas com potencial para o desenvolvimento de turismo ambiental sustentável. ▪ Áreas de praias, ecossistemas lagunares e manguezais encontram-se afetados pela ocupação desordenada e sem planejamento, com implantação de residências de veraneio, pousadas e hotéis. ▪ O turismo de sol e praia do município necessita melhorar e ampliar sua oferta de serviços e infraestruturas turísticas. ▪ Os atrativos naturais existentes no município não são fiscalizados ou monitorados regularmente. ▪ O município possui territórios tradicionais que podem ser valorizados e reconhecidos pelo turismo local. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preservar áreas de matas e rede hídrica de abastecimento. ▪ Estabelecer critérios de comercialização. ▪ Estabelecer adoção voluntária de fiscalização e preservação por parte dos empresários e organizações locais. ▪ Melhorar e adequar a infraestrutura instalada em áreas litorâneas. ▪ Promover capacitação de educação e preservação ambiental para os profissionais do turismo e comunidade local para atuarem como agentes de proteção. ▪ Garantir a segurança das populações tradicionais a fim de que participem do turismo do município.

Fonte: adaptado da Cartilha de Plano Diretor Orientado ao Turismo (Brasil, 2022, p. 43).

Essa indicação sobre o território rural e o território ambiental é relevante ao caso da Serrinha do Paranoá/SHTQ, dado que o turismo rural é um grande anseio da comunidade, e as características naturais do território requer atenção dadas as características hidrológicas locais no contexto do Distrito Federal. Nesse contexto, as instituições e associações da Serrinha do Paranoá assinam a Carta Aberta (ANEXO II) publicada pelo Fórum de Defesa das Águas do DF, em manifestação a preocupação com a situação do meio ambiente e da águas no território do Distrito Federal.

O quadro apresentado compreende uma relação de aspectos que permitem sistematizar as funções exercidas ou desejadas, que devem ter um alinhamento com a visão de futuro projetada. No final desse processo, deve-se considerar uma revisão das problemáticas de cada território, com a finalidade do PDOTur contemplar os instrumentos e as diretrizes para a totalidade territorial do município, não apenas áreas específicas.

A pesquisa entende que o PDOTur é um processo a ser desenvolvido na Serrinha do Paranoá/SHTQ, que pode ser correlacionado com o planejamento

territorial do *continuum* rural-urbano. Para tanto, considera a Cartilha de Plano Diretor Orientado ao Turismo (Brasil, 2022) como um referencial fundamental a ser consultado, especialmente porque o material também indica todo o regimento normativo da legislação de turismo que dialoga com o âmbito do planejamento territorial. As normas e legislação do turismo que a cartilha apresenta é interpretada como um material complementar ao constructo apresentado nesta pesquisa para os ramos do Direito Urbanístico, Agrário e Ambiental.

Para a Serrinha do Paranoá, todo esse contexto do turismo relacionado com as orientações do PDOTur, enquanto um processo a ser implementado, deve-se considerar que em tempos anteriores, conjuntamente com a comunidade local (empresários da região com atividades de potencial turístico), o Instituto Oca do Sol se propôs a criar um projeto em prol do turismo na região, o qual pode ser um ponto de partida. Esse projeto foi denominado *Rotas Serrinha do Paranoá*, teve apoio da Secretaria de Turismo do Governo Distrital, a partir de uma seleção de edital de Cooperação Técnica Internacional da Unesco. Nesse processo foi elaborado um portfólio dos empreendimentos. Contudo o trabalho foi interrompido pela Secretaria de Turismo.

6.4 Legislações: recorte para compreensão de normativas

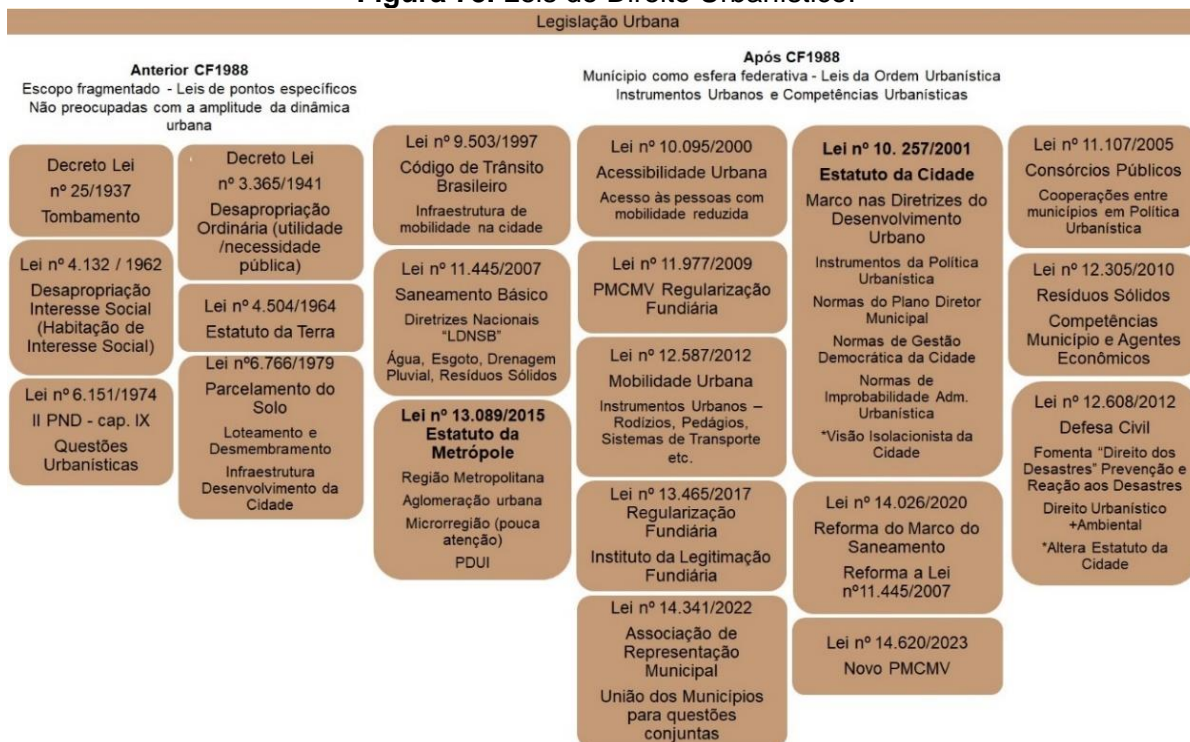
No âmbito das legislações e normativas que convergem em um regimento sobre os questionamentos levantados na sistematização dos parâmetros do *continuum* rural-urbano e no rebatimento sobre o planejamento do território rural, a pesquisa aportou aos ramos do Direito Urbanístico, Direito Agrário e Direito Ambiental. Como forma de internalizar esse levantamento neste Referencial Norteador para o desenvolvimento do Planejamento Territorial do *Continuum* Rural-Urbano na Serrinha do Paranoá, um conjunto de leis em cada ramo do Direito é apresentado nas Figura 75, Figura 76 e Figura 77.

No Distrito Federal, para o caso da Serrinha do Paranoá/SHTQ e outros é preciso consultar a Lei Distrital n. 5803/2017 regulamentada pelo Decreto n. 43.154/2022, pois institui a Política de Regularização de Terras Públicas Rurais pertencentes ao Distrito Federal ou à Agência de Desenvolvimento do Distrito Federal – Terracap e dá outras providências, também os Decretos n. 40.703/2020; n. 39.720/2019 e n. 41.657/2020.

É importante deixar claro que essas leis apontadas, não significam todas as leis sobre tais ramos do Direito, é um compilado das leis que a pesquisa percebeu e concluiu como o ponto partida. Isso se justifica pela percepção de que os regimentos legislativos é um universo infinito, para cada lei existe uma diversidade de leis correlacionadas. E porque para caso ou situação pode ter leis e normas específicas, o que requer uma investigação complementar e maior que aquelas apresentadas nesta pesquisa.

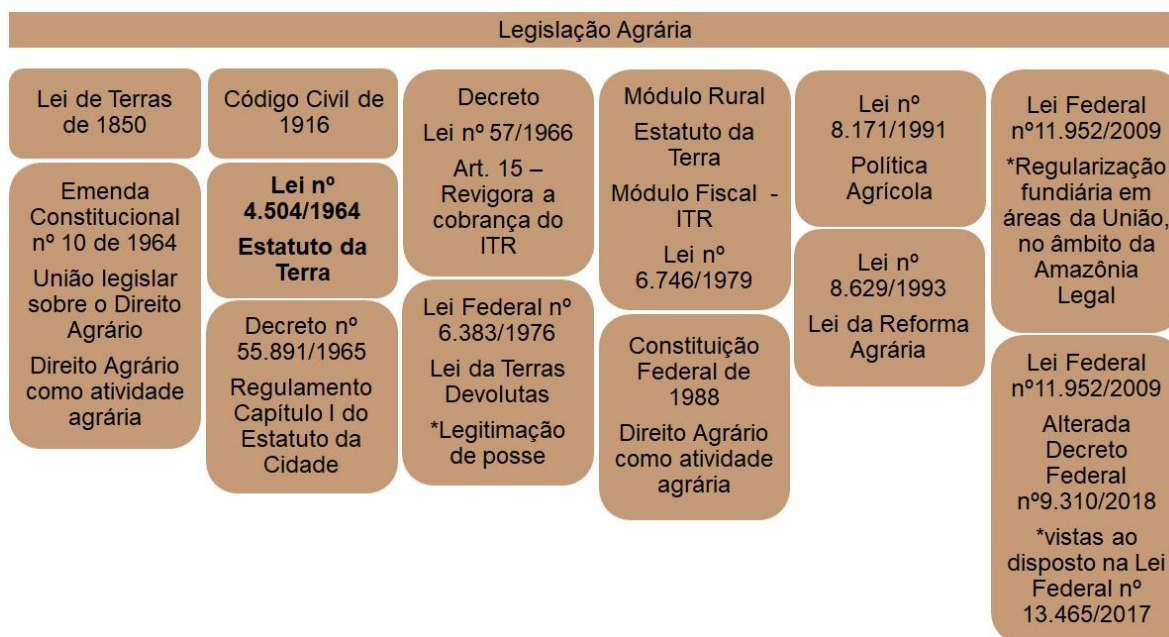
Ainda cabe ressaltar que nas leis citadas, a pesquisa não atribuiu nenhum valor de julgamento, ou seja, se ela é boa ou ruim, sequer foi sugerido que a lei precisa de algo complementar para lidar com assunto, sequer foi indicada algo novo sobre a lei. A pesquisa, em um ato simples, meramente identificou o que da lei deve ser usado ou aplicado como norma no planejamento territorial rural ou nos parâmetros do *continuum* rural-urbano. Especialmente, as discussões técnicas de tais ramos do Direito não são foco, temática ou área de pesquisa sobre a qual esta pesquisa se debruça ou busca complementar.

Figura 75. Leis do Direito Urbanístico.



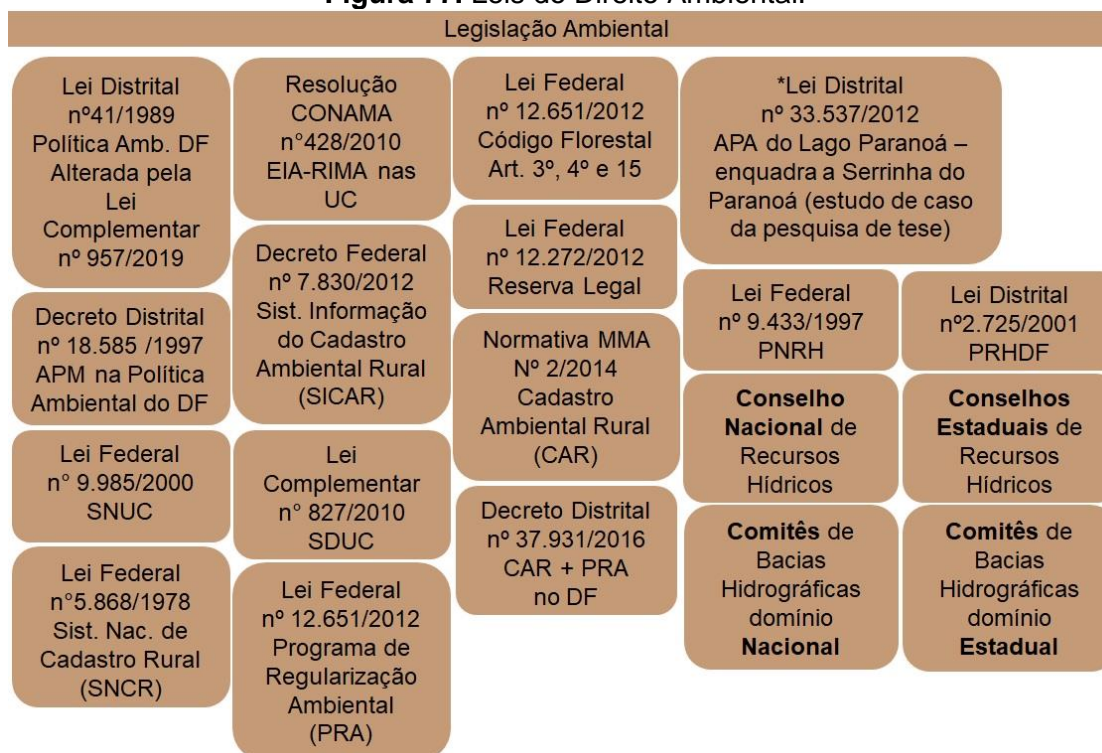
Fonte: Da Autora (2024).

Figura 76. Leis do Direito Agrário.



Fonte: Da Autora (2024).

Figura 77. Leis do Direito Ambiental.



Fonte: Da Autora (2024).

6.5 Considerações finais do capítulo

Neste capítulo foi apresentado uma proposta de Referencial Norteador para o desenvolvimento do Planejamento Territorial do *Continuum* Rural-Urbano na Serrinha do Paranoá/SHTQ, compreendendo que o interesse fundamental desse referencial é correlacionar o contexto territorial identificado com os conhecimentos tratados nos capítulos anteriores.

Essa correlação de conhecimentos tem o objetivo apontar uma estrutura aplicável, que não seja uma mera indicação de diretrizes, mas uma contextualização dos conhecimentos e ações precisas para entender o que deve ser feito e quais os instrumentos para concretizar as expectativas e as realidades identificadas.

A partir da práxis territorial da comunidade, o diagnóstico apontou o território rural como o maior desejo. O Referencial Norteador mostra que essa práxis territorial é uma interpretação do território rural, especialmente nas maneiras em que se estabelece os usos rurais e as territorialidades compreendidos na cooperação das múltiplas escalas. O resultado apontado pelo mapeamento da heterogeneidade espacial, demonstram as relações espaço-tempo-sociedade que configuraram os arranjos das zonas do *continuum* rural-urbano identificada. Enfim, as práticas cotidianas que permitem configurar a pluralidade dos sujeitos interdependentes no rural.

Nos instrumentos para concretizar as expectativas e as realidades identificadas, os parâmetros do *continuum* rural-urbano esclarecem os usos e atividades rurais, bem como a forma do parcelamento rural com as tipologias rurais e as respectivas dimensões. Na instrumentação dos parâmetros que colocam os usos, as atividades e as tipologias rurais, é posto o fundamento questionador e afirmador da alegação de regularização fundiária rural. Os ramos do Direito Urbanístico, Agrário e Ambiental tratados pela indicação das leis devem ser consultados e interpretados.

Por fim, a pesquisa conclui que este Referencial Norteador aponta para a comunidade a compreensão de que as ações da sua mobilização é um processo de territorialização, ou seja, que essa comunidade está territorializando o lugar onde habita, implementando um território rural. E assim, esse material, acessível à comunidade, será uma base em que a comunidade estabelecerá um processo de desenvolvimento do planejamento territorial considerando todo um processo histórico anterior ao momento atual.

Por considerar as territorialidades apontadas, a pesquisa entende que esse Referencial Norteador indica algumas questões e aspectos a serem debatidos e consolidados para o estabelecimento de metas, diretrizes e formas de efetivação das expectativas comunitárias dos habitantes da Serrinha do Paranoá, que tanto lutam pela concretização e formalização dos Núcleos Rurais que existem na região.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou avançar nas ideias ofertadas aos estudos do planejamento territorial e do plano diretor por um viés crítico da incompreensão do conceito de território não explícito nos planos diretores. Uma associação da teoria do planejamento com a profissão de planejador conduziu esse plano para o marco da elaboração de modelos normativos e prescritivos, exclusivamente urbanísticos, em vez de buscar explicações analíticas da totalidade territorial estabelecida pela integração rural-urbano.

Essa pesquisa mostrou como o conceito de território é algo a ser pensado e inserido no planejamento territorial, especialmente no plano diretor e sua respectiva necessidade de se integrar com o plano territorial de desenvolvimento rural sustentável. Para tanto, compreender que são planos convergentes à totalidade territorial de um município. Isso significa que o conceito de território precisa ser pensado, as vezes repensado, mas no caso dos planos, antes de pensado ou repensado, precisa ser interpretado como uma direção dada sobre a atuação de governo e da sociedade civil no processo de planejamento territorial e nos períodos cíclicos de revisões.

Como determinação, o território tem distintos e constantes fatores de influências, contudo é comum as análises se debruçarem sobre as características funcionais complementares. A respeito disso, tem-se a imposição de uma noção de território anterior à iniciativa da identidade cultural ou dos fatores similares. Entretanto, os problemas são os condutores de compreensão do território, pois para muitos, o território existe a partir das iniciativas em questão.

No Capítulo 3 a pesquisa fundamentada na interpretação dos conceitos de território, territorialidades, abordagem territorial e práxis territorial investigou os processos de planejamento territorial do Distrito Federal transcorridos no tempo da construção da nova capital até o presente momento. A base da análise foi o instrumento do Plano Diretor – PDOT, o que revelou que esses planos são ações e decisões concertantes das territorialidades que ocorreram sem “aplicação” do planejamento territorial estabelecido.

Os resultados revelaram os processos que ocorreram no planejamento territorial do Distrito Federal, segundo a compreensão dos processos de

territorialização-desterritorialização-reterritorialização (processos TDR) constatou um ciclo de desterritorialização-reterritorialização permanente. Isso decorre da ausência de decisão, prioridade, ação e proposta do território intencional no planejamento territorial. Entende-se que existe uma visão de território, meramente pelo espaço geográfico dotado de diretrizes e habitado que deve ser organizado, onde as instituições têm ações coletivas e intencionais.

Por esse estudo dos planos diretores e dos processos TDR vinculados, a pesquisa valida sua hipótese, afirma que o pressuposto da interpretação explícita do conceito de território no plano diretor pelas dinâmicas espaço-tempo-sociedade, para o planejamento territorial assimilam a integração dos territórios urbano e rural e por conseguinte a totalidade territorial.

Na exposição do histórico do Distrito Federal nos planos diretores, a pesquisa concluiu que a interpretação de território pelas territorialidades reveladas nos processos TDR indicam qual território é territorializado (desenvolvido) a partir do planejamento territorial. Por semelhança, revela aquele território que é desterritorializado (declinado) nesse planejamento territorial. Isso indicou que compreender os processos TDR no planejamento territorial é fundamental, para que simultaneamente tanto o território rural como urbano possam desenvolver processos de territorialização, sem que um sobressaia no outro configurando a respectiva desterritorialização.

Por compreender que os processos de territorialização no território rural e urbano podem ser simultâneos, porém com intensidade de desenvolvimento diferentes, ora mais de um, ora menos do outro, a pesquisa afirma que seus pressupostos relativos à hipótese são válidos. Visto que a simultaneidade de desenvolvimento por intensidade e escalas diferentes alinham uma totalidade territorial do planejamento, pois uma decisão e proposta do território intencional é definida.

Ainda no Capítulo 3, a pesquisa concluiu que a irregularidade fundiária do Distrito Federal é congênita, ou seja, uma condição “genética” do território do DF. Os estudos revelaram que a maior parte das terras acordadas como transferência para a construção da nova capital, ainda hoje não tiveram a conclusão dos processos, isto é, seus verdadeiros proprietários são desconhecidos.

Aos pressupostos da hipótese afere validade, porque denota como a compreensão de território expressa o controle de terras na forma de controle da totalidade territorial. As políticas e planos das esferas administrativas estabelecem as territorialidades de localização de assentamentos urbano ou rural, do zoneamento de uso e parcelamento do solo, do momento de expansão e controle de um ou outro território. E assim, totalidade territorial se estabelece em comum acordo como o regramento (normas e regras) de regularidade das terras (regularização fundiária).

No Capítulo 4 a pesquisa tratou do estudo de caso da Serrina do Paranoá/SHTQ para desvendar que território rural existe nesse lugar. Por meio da heterogeneidade espacial revelou a tendência da diversidade de frações rurais sobre o uso e a ocupação, contrária a lógica operacional da mancha homogênea do macrozoneamento ditado como urbano pelas instituições de governo responsáveis pelo planejamento territorial.

Assim revelou-se com um aporte teórico-ferramental o declínio da expansão por zona de uso monofuncional urbano, para um rural predominante ainda vinculado ao uso urbano relativo. Isso ocorreu quando o território rural se expressou por frações menor que 1 hectare e outras maior-igual à 1 hectare. Um dado que questiona o princípio da regularização fundiária pela localização, defendendo com base no regimento legal do ramo do Direito Agrário e do Código Tributário Nacional que a regularização pode ser aferida pela atividade exercida na fração.

Também no Capítulo 4, ao compreender os arranjos gerias identificados na heterogeneidade espacial, a pesquisa revelou uma configuração rural do território da Serrinha do Paranoá/SHTQ que estava parcialmente imaterializada (não mapeada). Isso permitiu a sistematização dos padrões e parâmetros que significam a construção sistêmica do território rural sobre um transecto delimitado na transição das escalas rurais pelas relações de habitação, produção rural e características ecológicas da paisagem.

Para o entendimento do *continuum* rural-urbano significou a construção sistêmica das entidades materiais do território rural não visíveis nas concepções de planejamento territorial. Então, os padrões identificados foram sistematizados como as zonas do *continuum* rural-urbano – Zona T2.1 Adensamento Rural, Zona T2.2 Loteamento Rural e Zona T2.3 Subdivisões Rural Unifamiliar. E os parâmetros desse

continuum rural-urbano foram estabelecidos a partir de parâmetros rurais no transecto.

Assim, a pesquisa aporta a hipótese, dada pelo pressuposto de que os parâmetros do *continuum* rural-urbano por meio da heterogeneidade espacial evidenciam onde é rural e onde é urbano. A pesquisa afirma que o pressuposto é válido, dadas as observações de que o mapeamento revelou o território rural imaterializado.

No Capítulo 5, a pesquisa buscou compreender Agroecologia com o conhecimento dos agroecossistemas que agregam aspectos da produção agrícola. Para tanto, tomou por escolha os sistemas agroflorestais, uma vez que são aplicados na região do estudo de caso. Assim, após compreender alguns parâmetros dos sistemas agroflorestais, foram definidos aqueles parâmetros dos sistemas agroflorestais compatíveis com cada zona do *continuum* rural-urbano.

Também no Capítulo 5 foi analisado o Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável (PTDRS do DF), indicado no PDOT/2009 como um plano da política pública a complementar o entendimento territorial do plano diretor. No entanto, a pesquisa concluiu que não é um “plano diretor” do território rural que estabelece as normas de organização espacial e desenvolvimento territorial, sendo um plano do desenvolvimento da atividade agrícola. Contudo, a estrutura instrumental tem abertura para inserir uma abordagem normativa de organização do território rural.

Diante disso, a pesquisa reporta à hipótese em que o pressuposto aporta nos parâmetros do *continuum* rural-urbano como orientação do zoneamento e parcelamento rural que tenha validação e concretização da atividade agrícola no território. Nesse sentido a pesquisa afirma a hipótese por constatar que esses parâmetros materializam aspectos de configuração espacial do território rural.

Isso significa que os parâmetros revelam objetos, sistemas, atividades e aspectos habitacionais na relação trabalho-moradia, nas atividades de varejo, nos serviços, nas atividades rurais dadas pela agricultura e agroindústria (industrial), na relação com o turismo. Isso significa a implementação da diversidade sistêmica a ser construída pela aplicabilidade dos parâmetros do *continuum* rural-urbano, os quais convergem em normas estruturais a serem postuladas pelos Planos Diretores em conjunto como o PTDRS, no caso do DF, PDOT/DF integrado com o PDRS/DF.

No Capítulo 6 a pesquisa buscou compreender a práxis territorial da Serrinha do Paranoá como mobilização em prol do desenvolvimento de um planejamento territorial, especialmente nas expectativas do território rural. O diagnóstico identificou que os maiores desejos da comunidade envolvem as atividades rurais, o turismo rural e a preservação e conservação das águas. A partir disso, a pesquisa sistematizou um Referencial Norteador para o desenvolvimento do Planejamento Territorial do *Continuum* Rural-Urbano na Serrinha do Paranoá.

No Referencial Norteador é indicado os aspectos do território considerados importantes para a discussão e desenvolvimento do território almejado. A indicação das territorialidades aplica-se na orientação de questões e definições a serem debatidas, posteriormente sistematizadas como metas e diretrizes de planejamento territorial. O território rural identificado reflete a indicação analítica concentrada na microescala examinada das relações nas zonas do *continuum* rural-urbano, estabelecidas pelos parâmetros do *continuum* rural-urbano que converge no papel sistêmico do território rural da Serrinha do Paranoá integrado ao território urbano do Distrito Federal, direcionado à totalidade territorial.

Assim, o Referencial Norteador de desenvolvimento do Planejamento Territorial do *Continuum* Rural-Urbano na Serrinha do Paranoá consiste na devolutiva para a comunidade, dado que a região foi um estudo de caso desenvolvido como pesquisa-ação e participação. Por ele são colocados os apontamentos prévios ao plano a ser desenvolvido no encadeamento processual do planejamento territorial. O resultado apresentado consiste na primeira fase dentre cinco fases, que são: 1) fase do pré-plano – fase de elaboração do entendimento compartilhado da realidade do lugar de planejamento (resultado da pesquisa); 2) fase de concepção do futuro desejado; 3) fase de caracterização da realidade posta; 4) fase de demonstração dos contrapontos do futuro desejado frente a realidade posta (o que se deseja diante do que se tem, a qualidade futura à qualidade do presente); 5) fase de definição, organização e estruturação da ação, decisões do que fazer a cada passo, prioridades, estratégias, ações, recursos, operacionalidade.

Dentro dessa visão mais atrelada com o Planejamento Territorial do *Continuum* Rural-Urbano, para melhor elaboração de Planos Diretores e PTDRS que agreguem uma abordagem da totalidade territorial do município, conclui-se que os processo de desenvolvimento ocorram a partir da síntese descrita no Quadro 16.

Quadro 16. Fases e Etapas para integrar os parâmetros do *Continuum* Rural-Urbano no Planejamento Territorial.

Fases e Etapas para integrar os parâmetros do <i>Continuum</i> Rural-Urbano no Planejamento Territorial	
Plano Diretor e/ou Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável	
<p>Fase do diagnóstico do contexto local: processamento e análise de dados e informações Análise integrada de dados tabulares e cartográficos, de históricos do local e do planejamento local, dos planos setoriais vigentes, da legislação vigente, e a organização dos dados. Processos participativos de levantamento de dados (público interno – comunidade e público externos – técnicos parceiros e colaboradores), estratégias de mobilização, divulgação de processos e plataformas colaborativas, grupos de acompanhamento, divulgação e revisões de dados, sistematização final de dados, “audiências” comunitárias locais, diagnóstico final.</p>	
<p>1. Levantar as características do território rural e/ou urbano nos planos do território – Plano Diretor, PTDRS, ZEE, Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) e Recursos Hídricos (PRH).</p>	<p>Cruzar as características do território específico (rural e/ou urbano) com reatamento das características ambientais para estabelecer um diagnóstico a partir dos parâmetros de zoneamento, uso e ocupação do solo e da bacia hidrográfica (atmosfera, solo, vegetação e águas) nos cenários de ocupação.</p>
<p>2. Análise da heterogeneidade espacial sobre o território rural e/ou urbano específico</p>	<p>Identificar por meio do mapeamento as manchas territoriais no recorte específico (macroescala), bem como identificar as manchas específicas daquele território quanto ao parcelamento do solo e da ocupação existente (microescala). É a etapa que identificará os padrões e parâmetros não mapeados ou invisíveis no planejamento territorial pela macroescala do zoneamento territorial. As manchas identificadas no território específico (microescala do local) devem indicar se o planejamento territorial (macrozoneamento) é coerente ou não com a realidade do local. Diante disso, o desenvolvimento ou as mudanças substanciais, bem como análises complementares podem ser indicados e definidos.</p>
<p>3. Identificar a zona de pertencimento no <i>continuum</i> rural-urbano do transecto – em que zona o território específico pertence e com quais zonas se relaciona no sentido mais rural ou mais urbano.</p>	<p>Os padrões ou parâmetros identificados pelas manchas da heterogeneidade espacial indicarão em qual zona do transecto o território específico se insere. A partir disso, as características de zoneamento, parcelamento e uso do solo e da bacia hidrográfica devem ser identificadas pelos parâmetros do <i>continuum</i> rural-urbano definidos para a zona verificada, verificando os parâmetros existentes e a serem inseridos ou permitidos.</p>
<p>4. Consultar o regimento legal – Direito Urbanístico, Direito Agrário, Direito Ambiental e outros complementares (quando houver necessidade de informações não contemplados).</p>	<p>Diagnosticar nas leis as normativas específicas para o objetivo determinado na zona do <i>continuum</i> rural-urbano no transecto, bem como as restrições e impedimentos. É importante não considerar um único ramo do Direito, deve ser verificado os ramos conjuntamente e buscar por outros correlacionados quando houver uma necessidade ou questão específica do lugar.</p>
<p style="text-align: center;">Fase de definição das estratégias de decisão: visão e contexto de futuro e elaboração do cenário local ideal</p> <p>Tratar dos pontos e problemas, debate interno comunitário, proposta inicial de futuro (expectativa), consolidação de um cenário futuro comunitário.</p>	
<p>5. Levantar o contexto socioeconômico e socioecológico da comunidade do território específico em relação a zona do <i>continuum</i> rural-urbano no transecto e das expectativas comunitárias</p>	<p>Estabelecer processos de consultas públicas à comunidade local para levantar e analisar a realidade socioeconômica e socioecológica e as expectativas que a comunidade possui sobre uma visão e contexto de futuro para o próprio território, o que pode ser definido em relação a diversidade de ações que a comunidade já desenvolve no e para o território (práxis territorial).</p>

	Avaliar as expectativas identificadas mediante a relação com os parâmetros da zona do <i>continuum</i> rural-urbano no transecto. É a compreensão dos problemas e apropriações do território (um exemplo é a regularização fundiária) que deve ser debatida internamente pela comunidade e estabelecer um cenário futuro que será definido no e pelo plano estabelecido.
<p align="center">Fase de definição dos mecanismo de implementação: produção de propostas e construção de formas de implementação</p> <p>Metas alinhadas com o cenário futuro comunitário, definições a partir dos instrumentos normativos dos ramos do Direito, integração de planos setoriais e de instrumentos, proposta de cenário futuro comunitário mapeada no território pela comunidade e técnicos parceiros, apresentação e aprovação comunitária, consolidação e mapeamento definido e aprovado. Estratégia de implementação, monitoramento e avaliação e divulgação.</p>	
<p>6. Estabelecer as metas, propostas e cenário do planejamento territorial do <i>continuum</i> rural-urbano visando a totalidade territorial do município - a definição do Planejamento Territorial</p>	<p>Definir o cenário futuro a ser consolidado, estabelecer as propostas de zoneamento, parcelamento, usos e atividades sobre o território rural ou urbano e a bacia hidrográfica (por cenários de ocupação para manutenção do ciclo da água) a serem formalizados pelo planejamento territorial com Plano Diretor ou PTDRS e para com os demais planos setoriais. Definir os instrumentos legais de consolidação do cenário futuro diante dos parâmetros da zona do <i>continuum</i> rural-urbano no transecto mediante as escolhas relacionadas ao zoneamento, parcelamento e uso do solo rural ou urbano e da bacia hidrográfica por cenários de ocupação para manutenção do ciclo da água qualquer que seja o território. Apresentar e aprovar comunitariamente o cenário futuro estabelecido para o território e para a bacia hidrográfica. Consolidar um Plano – com mapeamento de todas as propostas sobre o território, com as estratégias de implementação monitoramento, avaliação e divulgação.</p>
<p align="center">Fase de Aprovação do Plano desenvolvido pela Comunidade Local: consolidação da proposta aprovada pela comunidade e a institucionalização e a operacionalização do plano por vias formais de governo</p> <p>Apresentação e debate público da proposta definida pela comunidade, validação aprovação governamental da proposta comunitária, revisão técnica, publicação em plataformas oficiais da proposta final. Projeto de Lei (PL) para validação do plano estabelecido pela comunidade, Debate legislativo sobre a PL, Revisão e versão final da PL, votação do Projeto de Lei, aprovação do Plano Divulgação (pelo PL), Implementação, Monitoramento e Avaliação do Plano estabelecido pela comunidade.</p>	

Fonte: Da Autora (2024).

Por fim, a pesquisa entende que os parâmetros e as zonas do *continuum* rural-urbano é um constructo aplicável sobre o território rural na organização da escala da habitação, da atividade rural e da ecologia da paisagem que marcam a transição socioespacial, socioecológica e socioeconômica do lugar rural. É a transição de escalas do território rural em que cresce a atividade rural e diminui a densidade habitacional, cresce a escala da paisagem e diminui a escala dos assentamento humanos rurais. Na direção contínua, sem interrupção, do menos rural para o mais rural, são diferenciados os tamanhos do parcelamento, a densidade populacional, as diferenças de mobilidade, a intensidade das atividades e sistemas de produção.

Na finalidade de pensar o território e as questões estruturais de organização do território, o território corresponde, no sentido amplo, à dimensão das políticas públicas nas suas componentes espaciais e geográficas. Por territorialidade e territorialização, território corresponde aos processos socioespaciais de significado e controle sobre um espaço, bem como à manifestação concreta e material. Assim o território, no planejamento territorial evidencia a faceta imaterial e a faceta material-funcional, logo todo território terá territorialidades, entretanto não serão todas as territorialidades que concretizarão a materialidade territorial reconhecida legal ou formalmente.

Embora se reconheçam instrumentos relevantes como Plano Diretor, na visão do zoneamento e parcelamento do solo, questionando a respeito de outro instrumento possível, não cabe indicar um instrumento específico, mas sim um visão de território que quebre o paradigma metodológico do planejamento, alterando para um paradigma pensado e instrumentado por escalas da práxis territorial. A escala do local e da comunidade que induz o planejamento territorial, os instrumentos estruturais seriam aqueles parâmetros e padrões da microescala que emergem das realidades locais com características socioespaciais, socioecológicas e socioeconômicas.

Uma abordagem de totalidade territorial que tenha o rural e o urbano articulado nos distintos níveis de governo (local, regional e nacional) e nas políticas públicas mais integradas e coesas, mais sustentáveis pela incorporação dos parâmetros do *continuum* rural-urbano e de princípios de sustentabilidade responsivos às pressões urbanas, rurais, ambientais e adaptáveis aos riscos e catástrofes. Essa abordagem de planejamento territorial, dada a práxis territorial, pela escala local tende a ser mais flexível e ajustável no tempo e às mudanças.

Para o planejamento territorial e as respectivas normatizações que rebatem sobre o território, seja urbano, urbano-rural ou rural, esta pesquisa compreende que as legislações existentes podem conduzir para uma solução aplicável, não se trata de caso que demanda novas legislações para que uma determinada questão seja tratada e resolvida. Embora reconhecida tal relevância, a pesquisa percebe a necessidade de buscar interpretações, integrações, investigações das normas em apreciações teórico-metodológicas de outros campos disciplinares para lidar com parâmetros aplicáveis e congruentes, bem como para aferir soluções.

Portanto, a pesquisa compreende que os resultados apresentados podem remeter outros questionamentos complementares para a construção e

desenvolvimento de pesquisa futuras. Um exemplo é a discussão da regularização fundiária pela atividade exercida e não pela localidade, que nesta pesquisa foi identificado como uma direção aplicável, porém estudos complementares são relevantes para que de fato a regularização fundiária seja formalizada e concretizada por meio dessa direção. Outro exemplo é a relação do Direito Agrário com o campo do conhecimento da Arquitetura e Urbanismo, uma vez que são campos que atuam simultaneamente sobre os aspectos territoriais, em específico na gestão, governança e regularização de terras.

REFERÊNCIAS

- ADDOR, F.; HERINQUES, F. C. (Orgs.). **Tecnologia, participação e territórios: reflexões a partir da prática extensionista**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2015.
- ADDOR, F.; ALVEAR, C. A. S. Sobre o conceito e a prática da pesquisa-ação. *In*: ADDOR, F., HERINQUES, F. C. (Orgs.). **Tecnologia, participação e territórios: reflexões a partir da prática extensionista**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2015. p. 119-144.
- ALENTEJANO, Paulo; CHUVA, Luiza. Território. *In*: DIAS, A. P.; STAUFFER, A. B.; MOURA, L. H.G.; VARGAS, M. C. (Orgs.). **Dicionário de Agroecologia e Educação**. 1ed. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2021. p. 750 – 755.
- ALEXANDER, Christopher. **The Nature of Order**. Book One: The Phenomenon of Life (New York: Oxford University Press, 2002); Book Two: The Process of Creating Life (New York: Oxford University Press, 2002); Book Three: A Vision of a Living World (New York: Oxford University Press, 2002); Book Four: The Luminous Ground (New York: Oxford University Press, 2002).
- ALEXANDER, Christopher; ISHIKAWA, Sara; MURRAY, Silverstein; JACOBSON, Max; FIKSDAHL-KING, Ingrid; ANGEL, Shlomo. **Pattern Language**. New York: Oxford University Press, 1977.
- ALMENDRA FILHO, J. H. G. **Desenvolvimento rural: políticas públicas e desafios socioeconômicos**. 1ed. Curitiba: Appris, 2020.
- ALVARENGA, O. M. **Manual do Direito Agrário**. Rio de Janeiro: Forense, 1985.
- AMUNDSON, R.; JENNY, H. On a state factor model of ecosystems. **BioScience**, v. 47, 1997, p. 536–543.
- ANDRADE, L. M. S. **Conexões dos padrões espaciais do ecossistema urbanos: a construção de um método com enfoque transdisciplinar para o processo de desenho urbano sensível à água no nível da comunidade e da paisagem**. 2014. Tese (Doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, Brasília, 2014.
- ANDRADE, L. M. S. Princípios de Sustentabilidade para Reabilitação Ambiental de Assentamentos Urbanos. *In*: ROMERO, M. A. B. (Org.); DRESH, Daniel; RODRIGUES, Joe (Colab.). **Reabilitação Ambiental Sustentável Arquitetônica e Urbanística**. Brasília: FAU/UnB, 2009.
- ANDRADE, L. M. S.; LEMOS, N. S. Desing Rural – Proposta para a Serrinha do Paranoá com uma ocupação rural. *In*: ANDRADE, L. M. S.; LEMOS, N. S.; PRATES, S. C. (Org.). **Serrinha do Paranoá sensível à água**. 1ed. Brasília, DF: LaSUS FAU: Editora Universidade de Brasília, 2022. p. 61-70.
- ANDRADE, L.; LEMOS, N.; CANAVESI, F. Planejamento territorial no Distrito Federal: o urbano, o rural e a busca por parâmetros espaciais para o *continuum* rural-urbano.

In: Cadernos de Agroecologia. Anais do XII Congresso Brasileiro de Agroecologia. Rio de Janeiro. v.19, n.1, 2024. ISSN 2236-7934.

ANDRADE, L. M. S.; LEMOS, N. S.; CONSERVA, C. S. Território sensível à água: a Serrinha do Paranoá no Planejamento de Brasília. *In: GOULART, Jefferson Oliveira; CONSTANTINO, Norma Regina Truppel (Orgs.). Pesquisa em arquitetura e urbanismo: as cidades e seus desafios.* 2021. Tupã: ANAP, 2021. Planejamento Urbano. p. 131-153. Ebook. ISBN: 978-65-86753-41-7. Disponível em: <https://www.estantedaanap.org/product-page/pesquisa-em-arqui.tectura-e-urbanismo-as-cidades-e-seus-desafios>.

ANDRADE, L. M. S.; LEMOS, N. S.; PRATES, S. C. (Org.). **Serrinha do Paranoá sensível à água.** 1ed. Brasília, DF: LaSUS FAU: Editora Universidade de Brasília, 2022. 184p.

ANDRADE, L. M. S.; LEMOS, N. S.; SILVA, M. E. M.; LOUREIRO, V. T. Adequação sociotécnica para projetos de urbanismo participativo do Grupo de Pesquisa e Extensão Periférico: táticas urbanas como tecnologia social, dimensões da sustentabilidade, padrões espaciais e de acontecimentos e construção de cenários. *In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, ENANPUR 2019. Anais...* Natal, 2019. ISSN 1984-8781.

BECATTINI, Giacomo. Costruire il territorio. *In: BECANTTINI, G. (Org.). Ritorno al territorio.* Bologna: Il Mulino, 2009 [2002]. p. 265-280.

BELLENZANI, M. L. R.; FERNADES, B. S.; TRAVASSOS, L. R. F. C. Ruralidades metropolitanas como espaços de resiliência ambiental: o caso da Região Metropolitana de São Paulo. *In: Revista Política e Planejamento Regional - RPPR.* vol. 8. n.1. jan.-abr./2021. p.83-100. ISBN 2358-4556.

BERTOLINI, Valéria Andrade. **Para onde vai o rural no DF?** Análise de processos socioespaciais ocorridos nas áreas rurais do Distrito Federal de 1960 à 2000. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília – UNB. Brasília, 2015.

BOMFIM, P. R. A. **A ostentação estatística (um projeto geopolítico para o território nacional: estado e planejamento no período pós-64).** 2007. Tese (Doutorado). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

BOZZANO, Horacio. **Territorios posibles:** procesos, lugares y actores. 2.ed. Buenos Aires: Lumiere, 2012.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. **Decreto Lei n. 25, de 30 de novembro de 1937.** Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional.

BRASIL. **Decreto Lei n. 57, de 18 de novembro de 1966.** Altera dispositivo sobre lançamento e cobrança do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural, institui normas sobre arrecadação da Dívida Ativa correspondente, e dá outras providências.

BRASIL. **Decreto n. 7.830, de 17 de outubro de 2012.** Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, o Cadastro Ambiental Rural, estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Fundiária Ambiental, de que trata a Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012, e dá outras providências.

BRASIL. **Emenda Constitucional n. 10, de 9 de novembro de 1964.** Altera os artigos 5º, 15, 29, 141, 147 e 156 da Constituição Federal.

BRASIL. **Lei n. 601, de 18 de setembro de 1850.** Dispõe sobre as terras devolutas do Império, e acerca das que são possuídas por título de sesmaria sem preenchimento das condições legais.

BRASIL. **Lei n. 4.132, de 10 de setembro de 1962.** Define os casos de desapropriação por interesse social e dispõe sobre sua aplicação.

BRASIL. **Lei n. 4.504, de 30 de novembro de 1964.** Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei n. 5.868, de 12 de dezembro de 1972.** Cria o Sistema Nacional de Cadastro Rural, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei n. 6.015, de 31 de dezembro de 1973.** Dispõe sobre os registros públicos e dá outras providências.

BRASIL. **Lei n. 6.151, de 4 de dezembro de 1947.** Dispõe sobre Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), para o período de 1975 a 1979.

BRASIL. **Lei n. 6.383, de 7 de dezembro de 1976.** Dispõe sobre o Processo Discriminatório de Terras Devolutas da União, e dá outras Providências.

BRASIL. **Lei n. 6.746, de 10 de dezembro de 1979.** Altera o disposto nos Arts. 49 e 50 da Lei n. 4.504, de 30 de novembro de 1964 (Estatuto da Terra), e dá outras providências.

BRASIL. **Lei n. 6.766, de 19 de novembro de 1979.** Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências.

BRASIL. **Lei n. 8.171, de 17 de janeiro de 1991.** Dispõe sobre a política agrícola.

BRASIL. **Lei n. 8.629, de 25 de fevereiro de 1993.** Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previsto no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal.

BRASIL. **Lei n. 9.310, de 15 de março de 2018.** Institui as normas gerais e os procedimentos aplicáveis à Regularização Fundiária Urbana e estabelece os procedimentos para a avaliação e a alienação dos imóveis da União.

BRASIL. **Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1987.** Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do Art. 21 da Constituição Federal, e altera o Art. 1º da Lei n. 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei n. 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

BRASIL. **Lei n. 9.503, de 23 de setembro de 1997.** Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 set. 1997.

BRASIL. **Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000.** Regulamenta o Art. 225, §1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

BRASIL. **Lei n. 10.095, de 19 de dezembro de 2000.** Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001.** Regulamenta os Arts. 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

BRASIL. **Lei n. 11.107, de 6 de abril de 2005.** Dispõe sobre normas gerais contratação de consórcios públicos e dá outras providências.

BRASIL. **Lei n. 11.445, de 5 de janeiro de 2007.** Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis n. 6.766, de 19 de dezembro de 1979, n. 8.666, de 21 de junho de 1993, e n. 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei n. 6.528, de 11 de maio de 1978.

BRASIL. **Lei n. 11.952, de 25 de junho de 2009.** Dispõe sobre a regularização fundiária das ocupações incidentes em terra situadas em áreas da União, no âmbito da Amazônia Legal; altera as Leis n. 8.666, de 21 de junho de 1993, e n. 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências.

BRASIL. **Lei n. 11.977, de 7 de julho de 2009.** Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas.

BRASIL. **Lei n. 12.305, de 02 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 03 ago. 2010.

BRASIL. **Lei n. 12.587, de 3 de janeiro de 2012.** Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis n. 3.326, de 3 de junho de 1941, e n. 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei n. 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis n. 5.917, de 10 de setembro de 1973, e n. 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências.

BRASIL. **Lei n. 12.608, de 10 de abril de 2012.** Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis n. 12.340, de 1º de dezembro de 2010, n. 10.257, de 10 de julho de 2001, n. 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências.

BRASIL. **Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, n. 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e n. 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis n. 4.771, de 15 de setembro de 1965, e n.7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória n. 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

BRASIL. **Lei n. 12.727, de 17 de outubro de 2012.** Estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.

BRASIL. **Lei n. 13.089, de 12 de janeiro de 2015.** Institui o Estatuto da MetrÓpole, altera a Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei n. 13.465, de 11 de julho de 2017.** Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana, sobre a liquidação de créditos concedidos aos assentados da reforma agrária e sobre a regularização fundiária no âmbito da Amazônia Legal.

BRASIL. **Lei n. 14.026, de 15 de julho de 2020.** Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei n. 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento.

BRASIL. **Lei n. 14.341, de 18 de maio de 2022.** Dispõe sobre a Associação de Representação de Municípios; e altera a Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015 (Código de Processo Civil).

BRASIL. **Lei n. 14.620, de 13 de julho de 2023.** Dispõe sobre Programa Minha Casa, Minha Vida.

BRASIL. **Lei n. 55.891, de 31 de março de 1965.** Regulamenta o Capítulo I do Título I e a Seção III do Capítulo IV do Título II da Lei n. 4.504, de 30 de novembro de 1964 – Estatuto da Terra.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Plano diretor participativo:** guia para elaboração pelos Municípios e cidadãos. Coordenação Geral de Raquel Rolnik e Otilie Macedo Pinheiro. 3.ed. Brasília: Ministério das Cidades; Confea, 2008.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA. SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL – SDT. **Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável. Guia para o Planejamento.** Documento de Apoio nº2. Brasília, DF: SDT/MDA, 2005. 63p.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Instrução Normativa nº2/MMA, de 06 de maio de 2014**. Dispõe sobre os procedimentos para a integração, execução e compatibilização do Sistema de Cadastro Ambiental Rural-SICAR e define os procedimentos gerais do Cadastro Ambiental Rural (CAR).

BRASIL. MINISTÉRIO DO TURISMO. Universidade de Brasília. **Cartilha de Plano Diretor Orientado ao Turismo**. 1ed. Curitiba: CRV, 2022. ISBN Digital 978-65-251-2006-7.DOI 10.24824/978652512609.8.

BRASIL. **Resolução Conama n. 428, de 17 de dezembro de 2010**. Dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental, sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC), de que trata o Art. 36, § 3º, da Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000, bem como sobre a ciência do órgão responsável pela administração da UC no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA-RIMA e dá outras providências.

CADENASSO M.L., PICKETT S.T.A. Three Tides: The Development and State of Urban Ecological Science. *In*: PICKETT S.T.A., CADENASSO M.L., MCGRATH Brian. **Resilience in Ecology and Urban Design**. Linking Theory and Practice for Sustainable Cities. Springer Science. New York, 2013.

CANO, Wilson. **Ensaio sobre a crise urbana do Brasil**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2011.

CANUTO, J. C. Agroecologia: princípios e estratégias para o desenho de agroecossistemas sustentáveis. **Redes**, v. 22, n. 2, p. 137-151, abr./2017. DOI: 10.17058/redes.v22i2.9351

CAPRA, Fritjof. **As Conexões Ocultas, ciência para uma vida sustentável**. São Paulo: Editora Cultrix-Amana Key, 2002.

CARPENTER, S. R.; TURNER, M. G. At last: a journal devoted to ecosystem science. **Ecosystems**, v. 1, p. 1–5, 1998.

CARVALHO, D. J.; COSTA, M. E. L.; CONSERVA, C. S.; LEMOS, N. S.; ANDRADE, L. M. S.; KOIDE, S. Análise de solução de drenagem urbana de baixo impacto por modelagem hidrológica de base contínua. **XXIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS**. Foz Iguaçu, 2019.

CHAPIN III, F. S.; MATSON, P. A.; MOONEY, H. A. **Principles of terrestrial ecosystem ecology**. New York: Springer-Verlag, 2002.

CHAPIN III, F. S.; TORN, M. S.; TATENO, M. Principles of ecosystem sustainability. **Am.Naturalist**, v. 148, p. 1016–1037, 1996.

CHELOTTI, G. B.; SANO, E. E. **Sessenta anos de ocupação urbana da capital do Brasil: padrões, vetores e impactos na paisagem**. Texto para discussão. n.73. jan./2021. Brasília: Companhia de Planejamento do Distrito Federal – CODEPLAN, 2021. ISSN2446-7502.

CORAGGIO, J. L. Los caminos de la economía social y solidara. **Íconos**, Quito, n. 33, v. 13, p. 29–38, 2009.

COSTA, Marco Aurélio. Ditos e não ditos sobre o território na Constituição Federal. *In*: CURRIE, W. S.; NADELHOFFER, K. J. The imprint of land-use history: patterns of carbon and nitrogen in downed woody debris at the Harvard Forest. **Ecosystems**, v. 5, p. 446–460. 2002.

COSTA, W. M. **O Estado e as políticas territoriais no Brasil**. 4ed. São Paulo: Contexto, 1995. (Coleção Repensando a Geografia).

DALLABRIDA, V. R. **Planejamento e gestão territorial**: aportes teóricos-metodológicos como referenciais no processo de desenvolvimento de municípios, regiões ou territórios. Mafra, SC: Ed. Da UnC, 2020.

DALLABRIDA, V. R. Territory planning and management: the theory debate in Brazil and a prospect of practice according to theoretical contributions on territorial governance. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 11, n. 4, p. 51-77, 2015.

DEMATTEIS, Giuseppe. Alcuni relazioni tra l'ambito territoriale dei rapporti sociali e i caratteri della casa rurale. *In*: Congresso Geografico Italiano, 19., 1964, Como. **Atti ... Como**, v.III, p. 239-253, 1964.

DEMATTEIS, Giuseppe. Città e campagne in Piemonte. *In*: Congresso Geografico Italiano, 20., 1969, Roma. **Atti ... Roma**, v. II, p.177-197, 1969.

DEMATTEIS, Giuseppe. **Le metafore dela terra**. Le geografia umana tra mito e scienza. Milano: Feltrinelli, 1985.

DEMATTEIS, Guiseppe. L'organizzazione territoriale del Piemonte secondo l'I.R.E.S. **Bollettino dela Società Geografica Italiana**, serie IX, V. VIII, ano C, V. CIV, SGI, Roma, p.76–92, 1967.

DEMATTEIS, Giuseppe. O território – uma oportunidade para repensar a geografia. *In*: SAQUET, M. A. **Abordagens e concepções de território**. 5ed. Rio de Janeiro, RJ: Consequência Editora, 2020.

DEMATTEIS, Giuseppe. **Progetto implicito. Il contributo dela geografia umana alle scienze del territorio**. Milano: Angeli, 1995.

DERNTL, M. F. Brasília e suas unidades rurais: planos e projetos para o território do Distrito Federal entre fins da década de 1950 e início da década de 1960. **Anais do Museu Paulista**, 28, 1–32, 2020.

DIAS, A. P.; STAUFFER, A. B.; MOURA, L. H.G.; VARGAS, M. C. (Orgs.). **Dicionário de Agroecologia e Educação**. 1ed. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2021. p. 59 – 72.

DISTRITO FEDERAL. COMPANHIA DE PLANEJAMENTO DO DISTRITO FEDERAL – CODEPLAN. **População, Renda e Ocupação nas Unidades de Planejamento Territorial**. 2015. Disponível em: <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/images/ESTUDO%20SOBRE%20UPT%201.pdf> f Acesso out. 2023.

DISTRITO FEDERAL. **Decreto n. 18.585, de 9 setembro de 1997.** Regulamento o Art. 30 da Lei Complementar n. 17, de 28/01/97, o qual trata das Áreas de Proteção de Mananciais criadas pelo Plano Diretor Ordenamento Territorial do DF.

DISTRITO FEDERAL. **Decreto n. 37.931, de 30 de dezembro de 2016.** Regulamenta, no âmbito do Distrito Federal, a Lei Federal n. 12.651, de 25 de maio de 2012, estabelece regras complementares para o funcionamento do Cadastro Ambiental Rural - CAR e do Programa de Regularização Ambiental de Imóveis Rurais - PRA/DF, e dá outras providências.

DISTRITO FEDERAL. **Decreto n. 38.125, de 11 de abril de 2017.** Regulamenta a Lei n. 5.803, de 11 de janeiro de 2017, que institui a Política de Regularização de Terras Públicas Rurais pertencentes ao Distrito Federal ou à Agência de Desenvolvimento de Brasília - TERRACAP e dá outras providências.

DISTRITO FEDERAL. **Decreto n. 42.269, de 06 de julho de 2021.** Regulamenta a Lei Complementar n. 986, de 30 de junho de 2021, que dispõe sobre a Regularização Fundiária Urbana – REURB no Distrito Federal.

DISTRITO FEDERAL. **Decreto n. 43.154, de 29 de março de 2022.** Regulamenta a Lei n. 5.803, de 11 de janeiro de 2017, que institui a Política de Regularização de Terras Públicas Rurais pertencentes ao Distrito Federal ou à Companhia Imobiliária de Brasília - TERRACAP e dá outras providências.

DISTRITO FEDERAL. **Decreto n. 44.384, de 30 de março de 2023.** Altera o Decreto n. 43.154, de 29 de março de 2022, que regulamenta a Lei n. 5.803, de 11 de janeiro de 2017 que Institui a Política de Regularização de Terras Públicas Rurais pertencentes ao Distrito Federal ou à Agência de Desenvolvimento do Distrito Federal - Terracap e dá outras providências.

DISTRITO FEDERAL. **Lei n. 41, de 13 de setembro de 1989.** Dispõe sobre a Política Ambiental do Distrito Federal e dá outras providências.

DISTRITO FEDERAL. **Lei n. 2.725, de 13 de julho de 2001.** Institui a Política de Recursos Hídricos e cria o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Distrito Federal.

DISTRITO FEDERAL. **Lei n. 5.803, de 11 de janeiro de 2017.** Institui a Política de Regularização de Terras Públicas Rurais pertencentes ao Distrito Federal ou à Agência de Desenvolvimento do Distrito Federal - Terracap e dá outras providências.

DISTRITO FEDERAL. **Lei n. 6.286, de 10 de abril de 2019.** Altera a redação da Lei n. 5.803, de 11 de janeiro de 2017, que institui a Política de Regularização de Terras Públicas Rurais pertencentes ao Distrito Federal ou à Agência de Desenvolvimento do Distrito Federal - Terracap e dá outras providências.

DISTRITO FEDERAL. **Lei n. 33.537, de 14 de fevereiro de 2012.** Dispõe sobre o zoneamento ambiental da Área de Proteção Ambiental – APA do Lago Paranoá.

DISTRITO FEDERAL. **Lei Complementar n. 827, de 22 de julho de 2010.** Regulamenta o Art. 279, I, III, IV, XIV, XVI, XIX, XXI, XXII, e o Art. 281 da Lei Orgânica

do Distrito Federal, instituindo o Sistema Distrital de Unidades de Conservação da Natureza – SDUC, e dá outras providências.

DISTRITO FEDERAL. **Lei Complementar n. 854, de 15 de outubro de 2012.** Atualiza a Lei Complementar n. 803, de 25 de abril de 2009, que aprova a revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal - PDOT e dá outras providências. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/72806/Lei_Complementar_854_15_10_2012.html.

DISTRITO FEDERAL. **Lei Complementar n. 951, de 25 de março de 2019.** Altera o Art. 135 e anexos da Lei Complementar n. 803, de 25 de abril de 2009, que aprova a revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal - PDOT e dá outras providências, e os Art. 4º e Art. 14º da Lei n. 5.022, de 4 de fevereiro de 2013, que dispõe sobre o Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança - EIV e dá outras providências. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/8815d609bb134b6fa055711bab4e2b49/Lei_Complementar_951_25_03_2019.html.

DISTRITO FEDERAL. **Lei Complementar n. 957, de 20 de dezembro de 2019.** Altera a Lei n. 41, de 13 de setembro de 1989, que dispõe sobre a Política Ambiental do Distrito Federal e dá outras providências, e dá outras providências.

DISTRITO FEDERAL. **Lei Complementar n. 986, de 30 de junho de 2021.** Dispõe sobre a Regularização Fundiária Urbana – Reurb no Distrito Federal, altera a Lei Complementar n. 803, de 25 de abril de 2009, que aprova a revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT e dá outras providências, e altera a Lei n. 5.135, de 12 de julho de 2013, que dispõe sobre alienação de imóveis na Vila Planalto e dá outras providências.

DISTRITO FEDERAL. COMPANHIA DE PLANEJAMENTO DO DISTRITO FEDERAL – CODEPLAN. **Agricultura Familiar no Distrito Federal: dimensões e desafios.** Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/Agricultura-Familiar-no-DF-Dimens%C3%B5es-e-Desafios.pdf>.

DISTRITO FEDERAL. SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA, ABASTECIMENTO E DESENVOLVIMENTO RURAL – SEAGRI/DF. DF **Mais AGRO. Plano de Desenvolvimento Rural do Distrito Federal – PDRS/DF.** 2022. Disponível em: <https://www.agricultura.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2021/04/PDRS-WEB-SEM-LOGOMARCA.pdf>

DISTRITO FEDERAL. SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE - SEMA. **Mudanças Climáticas no DF e RIDE.** Detecção e projeções das mudanças climáticas para o Distrito Federal e Região Integrada de Desenvolvimento do DF e Entorno. Brasília, 2016.

DISTRITO FEDERAL. SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITACIONAL - SEDUH. **Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – Documento Técnico – PDOT/2009.** Disponível em:

http://www.seduh.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/documento_tecnico_pdot12042017.pdf.

DISTRITO FEDERAL. SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITACIONAL - SEDUH. SUBSECRETARIA DE POLÍTICAS E PLANEJAMENTO URBANO -SUPLAN. **Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal. Eixo Temático Ruralidades**. Brasília, 2022.

DISTRITO FEDERAL. SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA. **Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE**. Brasília, 2017.

DUANY, Andrés. s.d. **Smart Code. Version 9.2**. The Town Paper Publish.

DUANY, A.; BRAIN, D. Post-suburban planning. *In*: DUANY, Andrés e FALK, Brian. **Transect Urbanism** – Readings in Human Ecology. China: ORO Editions, 2020. p. 127-156.

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

DUANY, A.; SORLIEN, S. The Smart Code as Transect tool. *In*: DUANY, Andrés; FALK, Brian. **Transect Urbanism** – Readings in Human Ecology. China: ORO Editions, 2020. p. 249-253.

DUANY, Andres; SPECK, Jeff; LYDON, Mike. **The Smart Growth Manual**. McGraw - Hill Education, Nova York, 2010.

DUPOUEY, J. L.; DAMBRINE, E.; LAFFITE, J. D.; MOARES, C. Irreversible impact of past land use on forest soils and biodiversity. **Ecology**, v. 83, p. 2978-2984, 2002.

FARR, Douglas. **Urbanismo Sustentável: desenho urbano com natureza**. 1ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

FERNANDES, Edésio. Reformando a ordem jurídico-urbanístico no Brasil. *In*: VALENÇA. M. M. (Org.). **Cidade Illegal**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2008. p.63-72.

FERRÃO, F. R. **Agricultura periurbana no Distrito Federal frente aos aspectos ecológicos**. 2020. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural, Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

FERRÃO, J. Relações entre mundo rural e mundo urbano: evolução histórica, situação atual e pistas para o futuro. **EURE (Santiago)**, Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, v. 26, n. 78, set./2000. Disponível em: <https://doi.org/10.4067/S0250-71612000007800006>. Acesso em: maio 2023.

FISCHER, L.; VASCONCELOS, I.; ALVES, L. Introdução ao Direito Agrário: discussões sobre seu objeto e autonomia. *In*: FISHER, L. R. C. (Coord.). **Manual do Direito Agrário**. Belém: UFPA, 2018. *E-book*. p. 6-31.

FISHER, L. R. C. (Coord.). **Manual do Direito Agrário**. Belém: UFPA, 2018. 336p. *E-book*.

FONSECA, D. L.; ANDRADE, L. M. S. Agroecovila na Serrinha do Paranoá – Região do Córrego Jerivá. *In*: ANDRADE, L. M. S.; LEMOS, N. S.; PRATES, S. C. (Org.). **Serrinha do Paranoá sensível à água**. 1ed. Brasília, DF: LaSUS FAU: Editora Universidade de Brasília, 2022. p. 172-180.

FORSTER, Thomas; ESCUDERO, A. G. **City Regions as Landscapes for People, Food and Nature**. Washington, DC. Landscapes for People, Food and Nature Initiative. Washington: 2014. Available online at: http://landscapes.ecoagriculture.org/global_review/city_regions.

FOSTER, D. R.; FLUET, M.; BOOSE, E. R. Human or natural disturbance: landscape scale dynamics of the tropical forests of Puerto Rico. **Ecol. Applications**, v. 9, p. 555–572. 1999.

FREITAG, P.; FARIA, R. S. (2021). Pensar Brasília e o Distrito Federal: entre o planejamento urbano-regional e o planejamento nacional (1966-1975/1984). **urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v.13, e20200257, 2021. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.013.e20200257>

FRIEDMANN, J. Why Do Planning Theory? **Planning Theory**, v. 2, n. 1, p. 7 - 10. 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1473095203002001002>.

FUINI, L. L. Território e territórios na leitura geográfica de Milton Santos. **Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium**. Ituiutaba, v. 6, n.1, p. 253 – 271, jan./jun. 2015.

GIRARD, Margaux. Economía social y comercialización de productos orgánicos en Cusco, Perú. **Eutopía**, Quito, n. 7, p. 91-108, 2015.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000.

GUHUR, Dominique; SILVA, Nívia R. Agroecologia. *In*: DIAS, A. P.; STAUFFER, A. B.; MOURA, L. H.G.; VARGAS, M. C. (Orgs.). **Dicionário de Agroecologia e Educação**. 1ed. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2021. p. 59 – 72.

GUSTAFSON, E. J. Quantifying landscape spatial pattern: what is the state of the art? **Ecosystems**, v. 1, p. 143-156, 1998.

HAWKING, Stephen. **Breve história do tempo**. Lisboa: Gradiva, 2011 [1988].

HECHT, S. B. A evolução do pensamento agroecológico. *In*: ALTIERI, Miguel A. **As bases científicas da Agricultura Alternativa**. 2.ed. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989, p. 25-41.

HILLS, S. D. **Urbanismo ecológico inclusivo**. Trabalho de Conclusão de Curso (Projeto de Diplomação) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília. 2013. Brasília. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/1/browse?type=author&order=ASC&rpp=20&value=Hills%2C+Shinelle+Delice>.

HUNSAKER, C.T. & LEVINE, D.A. Hierarchical approaches to the study of water quality in rivers. **Bioscience**, v. 45, n. 3, p. 193-203. 1995.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **Classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos do Brasil**: uma primeira aproximação. Rio de Janeiro, 2017. 84p. n. 11. ISSN 1517-1450.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **Proposta Metodológica para Classificação de Espaços do Rural, do Urbano e da Natureza no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. 174p. ISBN 978-85-240-4775-2.

JUILLARD, E. Urbanisation des campagnes. **Études rurales**, Condorcet: Editions EHESS [École des Hautes Études en Sciences Sociales], v. 49-50, p. 5-9, 1973. Disponível em: <https://doi.org/10.3406/rural.1973.1858>. Acesso em: out. 2023.

JÚNIOR, A. P. M.; LOPES, F. W. A. (Org.). **Recursos hídricos**: águas na interface sociedade-natureza. São Paulo: Oficina de Textos, 2022.

KAYSER, B. El espacio rural y el nuevo sistema de relaciones ciudad-campo. **Revista de Geografía**, Barcelona: Universidad de Barcelona, Departamento de Geografía, v. 6, n. 2, p. 209 - 216, jul./dez. 1972. Texto modificado da Conferência proferida no Departamento de Geografia da Universidade de Barcelona em 15 de março de 1972. Disponível em: <https://raco.cat/index.php/RevistaGeografia/article/view/45864/60081>. Acesso em: out. 2023.

KOHLSDORF, Maria Elaine. **Diretrizes gerais para as disciplinas de projeto de arquitetura e urbanismo**. Curso de Arquitetura e Urbanismo - Colegiado das disciplinas de Projeto de Arquitetura E Urbanismo do Centro Universitário UNIEURO. Brasília, 2006.

KOTLIAR, N. B.; WIENS, J. A. Multiple scales of patchiness and patch structure: a hierarchical framework for the study of heterogeneity. **Oikos**, v. 59, p. 253-260. 1990.

LABORATORIO DE ENGENHARIA CIVIL (LNEC). Departamento de Edifícios – Núcleo de Arquitetura e Urbanismo. **Participação da comunidade em processos de desenho urbano e de urbanismo**. Levantamento e descrição de métodos e técnicas. Lisboa: 2013.

LARANJEIRA, Raymundo. **Propedêutica do Direito Agrário**. São Paulo: LTr, 1981.

LEFEBVRE, Henri. **Lógica formal**. Lógica dialética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995 [1969].

LEMOS, N. S. **Marcos legais e agricultura urbana no contexto da cidade sustentável**. Monografia (Especialização) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

LEMOS, N. S. **Urbanismo Sustentável** – Ecovilas da Ecobacia do Urubu. Trabalho de Conclusão de Curso (Projeto de Diplomação), Centro Universitário Euroamericano – Unieuro. Brasília, 2010.

LEMOS, N. da S., ANDRADE, L. M. de S. de, & MEDEIROS, V. A. S. de. Desafios do planejamento urbano no Brasil e seus marcos legais sob a ótica da agricultura urbana. *Paranoá*, v. 14, n. 14, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.18830/issn.1679-0944.n14.2015.16988>.

LEMOS, N. S. ANDRADE, L. M. S.; MEDEIROS, V. A. S. Urban planning through the prism of urban agriculture *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON CHANGING CITIES: SPATIAL, MORPHOLOGICAL, FORMAL & SOCIO-ECONOMIC DIMENSIONS. Anais...* 2013. CHANGING CITIES.

LEMOS, R. S.; JÚNIOR, A. P. M.; COTA, G. E. M. Os Territórios e as águas. *In: JÚNIOR, A. P. M.; LOPES, F. W. A. (Org.). Recursos hídricos: águas na interface sociedade-natureza.* São Paulo: Oficina de Textos, 2022. p.140-157.

LIMONAD, E.; MONTEIRO J. C.; QUINÕES, P. M. Para tratar do Planejamento Territorial. *In: LIMONAD, E.; MONTEIRO, J. C.; MANSILLA, P. Planejamento territorial.* Volume 1: reflexões críticas e perspectivas. São Paulo: Editora Max Limonad, 2021. p. 9-10.

LIMONAD, E.; MONTEIRO J. C.; QUINÕES, P. M. Para tratar do Planejamento Territorial. *In: LIMONAD, E.; MONTEIRO, J. C.; MANSILLA, P. Planejamento territorial.* Volume 2: reflexões críticas e perspectivas. São Paulo: Editora Max Limonad, 2021b. p. 9-10.

LIMONAD, E.; MONTEIRO, J. C.; MANSILLA, P. **Planejamento territorial.** Volume 1: reflexões críticas e perspectivas. São Paulo: Editora Max Limonad, 2021.

LIMONAD, E.; MONTEIRO, J. C.; MANSILLA, P. **Planejamento territorial.** Volume 2: reflexões críticas e perspectivas. São Paulo: Editora Max Limonad, 2021a.

LIMONAD, Ester. Espaço e Tempo na Arquitetura e Urbanismo: algumas questões de método. **VII Seminário de História da Cidade e do Urbanismo.** Salvador, 2002. https://www.researchgate.net/publication/303896070_Espaco_e_Tempo_na_Arquitetura_e_Urbanismo_algumas_questoes_de_metodo.

LIMONAD, Ester. Planejar por quê? *In: LIMONAD, E.; MONTEIRO, J. C.; MANSILLA, P. Planejamento territorial.* Volume 1: reflexões críticas e perspectivas. São Paulo: Editora Max Limonad, 2021. p.16-44.

LIMONAD, Ester. Muito além do jardim: planejamento ou urbanismo, do que estamos falando? *In: COSTA, G. M.; COSTA, H. S. M.; MONTE-MÓR, R. L. M. (Org.). Teorias e Práticas Urbanas: condições para a sociedade urbana.* Belo Horizonte: C/Arte, 2015. p. 71-102.

LIMONAD, Ester. Towards an urban environmental planning. The Network Society: the new context for planning. **Third Joint Congress ACSP-AESOP.** Catholic University, Leuven. (2003 – 07, 8 - 12th).

LOVETT, G. M.; JONES, C. G; TURNER, M. G.; WEATHERS, K. G. **Ecosystem Function in Heterogeneous Landscapes.** New York: Springer (Techbooks/EB), 2006.

LUKÁCS, Gyorgy. **Ontologia do ser social**. São Paulo: Ciências Humanas, 1979 [1971].

MANDELBAUM, S. The Talk of a Community. *In*: S. Mandelbaum, S. Mazza, & R. Burchell (Eds.). **Explorations in Planning Theory** (p. xi-xxi). New Brunswick: Transactions, 1996.

MARQUES, B. F. **Direito Agrário Brasileiro**. 11.ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas 2015.

MAZZUCO, M. C.; PELLEGRINO, P. R. M. Reflexões sobre o planejamento territorial e a dimensão rural. *In*: **arq.urb**, n. 32, p. 61 – 68, 2021. DOI: 10.37916/arq.urb.vi32.549. Disponível em: <https://revistaarqurb.com.br/arqurb/article/view/549>. Acesso: dez. 2023.

McDONNELL, M. J.; HAHS, A. K. 2009. Comparative ecology of cities and towns: past, present, and future. *In*: McDONNELL, M.; Hahs, A; BREUSTE, J. (Ed.). **Ecology of Cities and Towns: a Comparative Approach**. Cambridge: Univ Press, 2009. p. 71-89. DOI:10.1017/CBO9780511609763.006.

McDONNELL, M. J.; PICKETT, S. T. A. Ecosystem structure and function along urban-rural gradients: an unexploited opportunity for ecology. **Ecology**, v. 71, p. 1232-1237, 1990.

McDONNELL, M. J.; PICKETT, S. T. A (Ed.). **Humans as components of ecosystems**. Springer-Verlag: New York, 1993.

McDONNELL, M. J.; PICKETT, S. T. A.; GROFFMAN, P.; BOHLEN, P.; POUYAT, R. V.; ZIPPERER, W. C.; PARMELEE, R. W.; CARREIRO, M. M.; MEDLEY, K. Ecosystem processes along an urban-to-rural gradient. **Urban Ecosystems**, v. 1, p. 21-36, 1997.

McDONNELL, M. J.; STILES, E. W. The structural complexity of old field vegetation and the recruitment of bird dispersed plant species. **Oecologia**, v. 56, p. 109-116, 1983.

MCHARG, I. L. **Design With Nature**. Nova York: Wiley, 1992.

MEHAFFY, M. W.; KRYAZHEVA, Y.; RUDD, A.; SALINGAROS, N. A. **A New Language for Growing Regions: Places, Networks, Process**. Sustasis Press, 2020.

MICCOLIS, A.; PENEIREIRO, F. M.; MARQUES, H. R.; VIEIRA, D. L. M.; ARCOVERDE, M. F.; HOFFMANN, M. R.; REHDER, T.; PEREIRA, A. V. B. **Restauração Ecológica com Sistemas Agroflorestais: como conciliar conservação com produção. Opções para Cerrado e Caatinga**. Brasília: Instituto Sociedade, População e Natureza – ISPN/Centro Internacional de Pesquisa Agroflorestal – ICRAF, 2017.

MILLER, J. R.; TURNER, M. G.; SMITHWICK, E. A. H.; STANLEY, E. H.; DENT, L. C. Spatial extrapolation: the science of predicting ecological patterns and processes. **Bio Science**, v. 54, p. 310-320, 2004.

MILNE, B. T. Heterogeneity as a multiscale characteristic of landscapes. *In: Ecological heterogeneity*. KOLASA, J.; PICKETT, S. T. A. (Eds.). New York: Springer-Verlag, 1991. p. 69–84.

MITCHELL, C. E.; TURNER, M. G.; PEARSON, S. M. Effects of historical land use and forest patch size on myrmecochories and ant communities. **Ecol. Applications**, v. 12, p. 1364–1377, 2002.

MOLINERO HERNANDO, F. La urbanización del campo: la inversión de las tendencias tradicionales en los espacios rurales. *In: MOLINERO HERNANDO, F. Los espacios rurales: agricultura y sociedad en el mundo*. Barcelona: Ariel España, 1990. p. 322-347.

MONTEIRO, Denis. Agroecossistemas. *In: DIAS, A. P.; STAUFFER, A. B.; MOURA, L. H.G.; VARGAS, M. C. (Orgs.). Dicionário de Agroecologia e Educação*. 1ed. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2021. p. 78 – 83.

MOREIRA, E. C. P.; ROCHA, A. L. S.; FARO, L.; FISCHER, L. Imóvel Rural: Formas de acesso à terra. *In: FISHER, L. R. C. (Coord.). Manual do Direito Agrário*. Belém: UFPA, 2018. 336p. *E-book*. p.164-216.

NABUCO, M. R. A (des)institucionalização das políticas regionais no Brasil. *In: Etc...., espaço, tempo e crítica*, n. 2 (6), v. 1, set.2007.

NETTO, V. M.; SABOYA, R. T. A Urgência do Planejamento. *In: GONZALES, S. F. N.; FRANCISCONI, J. G.; PAVIANI, A. (Org.). Planejamento e Urbanismo na Atualidade Brasileira: objeto teoria prática*. 1ed. São Paulo: Rio de Janeiro: Livre Expressão, 2013. p. 221 – 254.

NOGAR, Ada, TORRES, Juan. Sistemas agroalimentarios localizados: procesos de innovación y valorización local. *In: VELARDE, I.; MAGGIO, A.; OTERO, J. (Org.). Sistemas agroalimentarios localizados en Argentina*. Buenos Aires: INTA, 2008. p.120–137.

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.

PEARSON, S. M.; SMITH, A. B.; TURNER, M. G. Forest fragmentation, land use, and cove-forest herbs in the French Broad River Basin. **Castanea**, v. 63, p. 382 – 395, 1998.

PICKETT S. T. A.; CADENASSO, M. L.; MCGRATH, B. Ecology of City as a Bridge to Urban Design. *In: PICKETT S. T. A.; CADENASSO, M. L.; MCGRATH, B. Resilience in Ecology and Urban Design*. Linking Theory and Practice for Sustainable Cities. New York: Springer Science, 2013.

PLATER-ZYBERK, Elizabeth; BOHL, C. C. Community across the transect. *In: DUANY, Andrés e FALK, Brian. **Transect Urbanism** – Readings in Human Ecology.* China: ORO Editions, 2020. p. 117-126.

QGIS - DEVELOPMENT TEAM. QGIS Versão 2.18 Las Palmas (64 bit). [S. l.], 2016. Disponível em: http://qgis.org/downloads/QGIS-OSGeo4W-2.18.0-1-Setup-x86_64.exe. Acesso em: 29 jan. 2019.

RAFFESTIN, Claude. Les construits en géographie humaine: notions et concepts. **Groupe Dupont, Geopoint**, v. 78, p. 55-73, 1978.

RAFFESTIN, Claude. A produção das estruturas territoriais e sua representação. *In: SAQUET, M. A.; SPOSITO, E. S. (Org.). **Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos.*** 2ed. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2015. p.13-32.

RAFFESTIN, Claude. Ecogénese territoriale et territorialité. *In: AURIAC, F., BRUNET, R. (Org.). **Espaces, jeux e enjeux.*** Paris: Fayard, 1986. p.173-185.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma geografia do poder.** SP: Ática, 1993 (1980).

RAFFESTIN, Claude. Problématique et explication en géographie humaine. **Geopoint.** Universités de Genève et Lausanne. Avignon: Groupe Dupont, 1976. p. 81-96.

RAMBO, B. R. M.; ANDRADE, L. M. S. **Corredores Ecológicos: conexões entre biodiversidade, fluxos de água e uso do solo na Bacia do Lago Paranoá.** Programa de Iniciação Científica, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília. 2017. Brasília.

REZEK, G. E. K. **Imóvel Agrário: Agrariedade, ruralidade e rusticidade.** Curitiba: Juruá Editora, 2007.

RIBEIRO, A. C. T. O ensino do planejamento urbano e regional – propostas à ANPUR. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 4, n. 1/2, p. 63-73, 2002. Disponível em: <https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/75>. Acesso: out. 2023

ROCHA, I.; TRECCANI, G. D.; BENATTI, J. H., HABER, L. M.; CHAVES, R. A. F. **Manual de direito agrário constitucional: Lições de direito agroambiental.** Belo Horizonte: Fórum, 2015. 624p.

ROSSET, P.; ALTIERI, M. **Agroecología: Ciencia y política.** La Paz, Bolivia: Icaria Editorial, 2017.

ROVATI, J. F. (2013). Urbanismo versus Planejamento Urbano? **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 15, n. 1, p. 33 - 58. Disponível em: <https://doi.org/10.22296/2317-1529.2013v15n1p33>. Acesso: out. 2023.

SABOIA, Luciana; DERNTL, Maria Fernanda (Org.). **Brasília 50 + 50: cidade, história e projeto.** Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2014.

SAKAI, D. I. S. **Abordagens de Participação Cidadã para o Planejamento Sensível à Água: práticas de engajamento social na Serrina do Paranoá (DF).** 2024. Tese

(Doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, Brasília, 2024.

SAKAI, D. I. S.; MARIA SOUZA DE ANDRADE, L.; DA SILVA LEMOS, N. Engajamento social como princípio para criação de Comitê de Sub-Bacias Hidrográficas e Integração Institucional de Planejamento da Água: as práticas comunitárias sensíveis à água da Serrinha do Paranoá (DF). **Cadernos de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo**, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 262–277, 2023. DOI: 10.5935/cadernospos.v.23n.2p262-277. Disponível em: <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/cpgau/article/view/cadernos.pos.au.2023.2.Engajamentosocial>. Acesso em: 5 maio. 2024.

SALVATORI, Franco. Il territorio come produttore di conoscenze. *In*: DEMATTEIS, G.; FERLAINO, F. (Orgs.). **Il modo e i luoghi: geografie delle identità e del cambiamento**. Torino: IRES, SGI, 2003. p. 91.

SÁNCHEZ, Alfonso; CÁRDENAS, Reyes. **Microempresas y formación de patrimonio en los hogares rurales**. Tlaxcala, México: El Colegio de Tlaxcala, CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo, 2009.

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

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. O retorno do território. *In*: SANTOS, Milton; SOUZA, Maria A. A.; SILVEIRA, Maria L. **Território: globalização e fragmentação**. São Paulo: Hucitec/Anpur, 1993.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, Milton. **Metamorfose do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988.

SANTOS, Milton. O retorno do território. *In*: SANTOS, M. *et al.* (Orgs.). **Territórios: globalização e fragmentação**. São Paulo: Hucitec/Anpur, 1994. p. 15-20.

SANTOS, Milton. **Por uma geografia nova**. São Paulo: Hucitec, 1978.

SAQUET, M. A. **Abordagens e concepções de território**. 5ed. Rio de Janeiro, RJ: Consequência Editora, 2020.

SAQUET, M. A. **Consciência de classe e de lugar, práxis e desenvolvimento territorial**. 1ed. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2017.

SAQUET, Marcos. O território: diferentes interpretações na literatura italiana. *In*: SPOSITO, E.; SAQUET, M.; RIBAS, A. (Org.). **Território e desenvolvimento: diferentes abordagens**. Francisco Beltrão: Unioeste, 2004. p.121-147.

SAQUET, M. A. Por uma abordagem territorial. *In*: SAQUET, M. A.; SPOSITO, E. S. (Org.). **Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos**. 2ed. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2015. p.69-90.

SAQUET, M. A. Proposições para estudos territoriais. **Geographia**, n. 15, p. 71-85, 2006.

SAQUET, M. A.; SPOSITO, E. S. (Org.). **Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos**. 2ed. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2015.

SBARDELLINI, L. A. **O Continuum, os Reais e o Conceito de Homogeneidade**. 2005. Tese (Doutorado). Departamento de Filosofia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2005.

SCHLEE, A. R. Narrativas históricas e culturais de Brasília. *In*: SABOIA, Luciana; DERNTL, Maria Fernanda (Org.). **Brasília 50 + 50: cidade, história e projeto**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2014. p.18-29.

SCHVARSBERG, Benny. O processo de planejamento urbano e territorial de Brasília. *In*: SABOIA, Luciana; DERNTL, Maria Fernanda (Org.). **Brasília 50 + 50: cidade, história e projeto**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2014. p. 50-65.

SHUGART, H. H. **Terrestrial ecosystems in changing environments**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1998.

SIQUEIRA, L. S.; LEMOS, N. S. Viveiro Caliandra: viveiro demonstrativo e produção. *In*: ANDRADE, L. M. S.; LEMOS, N. S.; PRATES, S. C. (Org.). **Serrinha do Paranoá sensível à água**. 1ed. Brasília, DF: LaSUS FAU: Editora Universidade de Brasília, 2022. p. 163-170.

SILVA, S. A. **O planejamento regional brasileiro pós-constituição federal de 1988: instituições, políticas e atores**. 1ed. São Paulo: Annablume, 2017.

SOARES, Layanne. CAUB I – Criação, fatores e desafios de uma comunidade agrourbana próxima a Brasília. **ARQUI Ensaios**. Ensaios em Arquitetura e Urbanismo. Revista da FAU UnB. n. 4, ago./set. 2024. Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2024.

SPOSITO, E.; SAQUET, M.; RIBAS, A. (Org.). **Território e desenvolvimento: diferentes abordagens**. Francisco Beltrão: Unioeste, 2004.

SPOSITO, M. E. B. A questão cidade-campo: perspectivas a partir da cidade. *In*: SPOSITO, M. E. B.; WHITAKER, A. M. (org.). **Cidade e campo: relações e contradições entre urbano e rural**. São Paulo: Expressão Popular, 2006. p. 111-130.

STEDILE, João Pedro. Questão Agrária. *In*: DIAS, A. P.; STAUFFER, A. B.; MOURA, L. H.G.; VARGAS, M. C. (Orgs.). **Dicionário de Agroecologia e Educação**. 1ed. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2021. p. 627 – 633.

TACHIEVA, Galina. Getting a return on our investment: using the transect to repair sprawl. *In*: DUANY, Andrés e FALK, Brian. **Transect Urbanism – Readings in Human Ecology**. China: ORO Editions, 2020. p. 207-216.

TACHIEVA, Galina. **Sprawl repair manual**. Washington, DC: Island Press, 2010.

TAVARES, Joaquim Alfredo da Silva. **Brasília Agrícola: Sua História**. Brasília, 1995. Acervo EMATER.

TRECCANI, Girolamo; SANTOS, Cleilane. Formação da Propriedade Territorial no Brasil: análise Histórica. *In*: FISHER, L. R. C. (Coord.). **Manual do Direito Agrário**. Belém: UFPA, 2018. 336p. *E-book*. p. 32-86.

THIOLENT, Michel. **Pesquisa-ação nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1997.

THORBECK, Dewey. **Rural design – a new design discipline**. 1ed. New York: Routledge, 2013. 272p.

TRAVASSOS, Luciana. Instrumentos de planejamento territorial e desenvolvimento rural no Brasil: desafios para uma aproximação necessária. *In*: PERAFÁN, M. E. V.; SAUER, S.; LEITE, A. Z.; CANAVESI, F. C.; ÁVILA, M. L. **Desenvolvimento territorial, sistemas agroalimentares e agricultura familiar**. 2ed. Ebook. São Leopoldo, RS: Oikos, 2022. p.42-69.

TRAVASSOS, Luciana; PORTES, Bruno C. N.; BELLENZANI, Maria Lucia; FERNANDES, Bruna S.; ARAUJO, Gabriel A.; BARBOSA, Leonardo S. O rural metropolitano no planejamento territorial: o caso do Sistema Produtor Alto Tietê. *In*: DEPONTI, Cidonea Machado; FREITAS, Tanise Dias; FAVARETO, Arilson. **Três décadas de planejamento das áreas rurais – balanço e perspectivas**. São Paulo: Pedro e João, 2021.

TRAVASSOS, Luciana; PORTES, Bruno. Rural metropolitano: caracterização e regulação na Região Metropolitana de São Paulo (Brasil). **Revista de Geografia e Ordenamento do Território (GOT)**. Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território. n.14. p.359-380. set/2018. Disponível em: dx.doi.org/10.17127/got/2018.14.015.

TURCO, Angelo. **Verso una teoria geográfica dela complessità**. Milano: Unicopli, 1988.

TURNER, M. G.; CHAPIN III, F. S. Causes and Consequences of Spatial Heterogeneity in Ecosystem Function. *In*: LOVETT, G. M.; JONES, C. G.; TURNER, M. G.; WEATHERS, K. G. **Ecosystem Function in Heterogeneous Landscapes**. New York: Springer (Techbooks/EB), 2006. p. 9-30.

TURNER, M. G.; GARDNER, R. H.; O'NEILL, R. V. **Landscape ecology in theory and practice**. New York: Springer-Verlag, 2001.

TURNER, M. G.; PEARSON, S. M.; BOLSTAD, P.; WEAR, D. N. Effects of land-cover change on spatial pattern of forest communities in the southern Appalachian Mountains (USA). **Landscape Ecol**, v. 18; p. 449-464. 2003.

UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMME (UN-Habitat). UN-Habitat. **Cities and Pandemics: Towards a More Just, Green and Healthy Future**. 2021. ISBN 978-92-1-132877-6.

UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMME (UN-Habitat) E ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (UN/OMS). **Integrar la salud en la**

planificación urbana y territorial: manual de consulta [Integrating health in urban and territorial planning: a sourcebook]. Ginebra: ONU-Hábitat y Organización Mundial de la Salud; 2021. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. ISBN 978-92-4-002535-6 (versión electrónica).

UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMME (UN-Habitat). **Implementing The New Urban Agenda by Strengthening Urban-Rural Linkages.** Leave No One And No Space Behind. 2017.

VILLAÇA, Flávio J. M. **As ilusões do plano diretor.** São Paulo: Edição do autor, 2005.

WANDERLEY, M. de N. B. **A emergência de uma nova ruralidade nas sociedades modernas avançadas:** o “rural” como espaço singular e ator coletivo. Estudos Sociedade e Agricultura, Rio de Janeiro: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ, Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade - CPDA, v. 8, n. 2, p. 87-145, out. 2000/mar. 2001. Disponível em: <https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/178/174>. Acesso em: outubro de 2023.

WEIGAND JR, R.; VIANA, C. F. G.; SHIKI, S. F. N.; DUCAN, M.; ENÉIAS, L. Experiência Brasileira de Desenvolvimento Territorial Rural Sustentável. *In: I Fórum Internacional Território, Desenvolvimento rural e Democracia. Anais...* Fortaleza – CE: CONDRAF, 2003.

WEZEL, A.; BELLON, S.; DORÉ, T.; FRANCIS, C.; VALLOD, D.; DAVID, C. Agroecology as a science, a movement, and a practice. A review. **Agronomy for Sustainable Development**, v.29, n. 4, dez./2009, p. 503-515. Disponível em: <https://doi.org/10.1051/agro/2009004>. Acesso jan. 2024.

WHITE, E. P.; BROWN, J. H. The Template: Patterns and Processes of Spatial Variation. *In: LOVETT, G. M.; JONES, C. G; TURNER, M. G.; WEATHERS, K. G. Ecosystem Function in Heterogeneous Landscapes.* New York: Springer (Techbooks/EB), 2006. p. 31-47.

WIESINIESKI, L. C. B. S. **Planejamento Territorial Participativo para o Ecosystema Urbano-Turístico:** uma construção coletiva com a comunidade de São Jorge na Chapada dos Veadeiros. 2024. Tese (Doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, Brasília, 2024.

WU, J.; DAVID, J. L. A spatially explicit hierarchical approach to modeling complex ecological systems: Theory and applications. **Ecological Modelling**, v. 153, p. 7-26, 2002.

WU, J.; JENERETTE, G. D.; BUYANTUYEV, A.; REDMAN, C. L. Quantifying spatiotemporal patterns of urbanization: The case of the two fastest growing metropolitan regions in the United States. **Ecological Complexity**, v. 8, p. 1-8, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecocom.2010.03.002>.

WU, J.; JENERETTE, G. D.; DAVID, J. L. Linking land-use change with ecosystem processes: A hierarchical patch dynamic model. *In: GUHATHAKURTA, S (Ed.). Integrated land-use and environmental models.* Berlin: Springer, 2003. p. 99-119.

YIFTACHEL, Oren. O lado sombrio do planejamento. *In*: LIMONAD, E.; MONTEIRO, J. C.; MANSILLA, P. **Planejamento territorial**. Volume 1: reflexões críticas e perspectivas. São Paulo: Editora Max Limonad, 2021. p. 61-89.

ANEXO I

PERGUNTAS E RESPOSTAS APLICADAS NA CONSULTA PÚBLICA	
Núcleos Rurais da Serrinha do Paranoá e Regularização Fundiária	
<p>1. Em qual Núcleo Rural você mora?</p> <p>.Núcleo Rural Córrego do Bananal .Núcleo Rural Córrego do Torto .Núcleo Rural Córrego do Olhos d'Água .Núcleo Rural Córrego Urubu .Núcleo Rural Córrego Jerivá .Núcleo Rural Córrego Palha .Núcleo Rural Córrego Taquari .Núcleo Rural Córrego Capoeira do Bálsamo .Núcleo Rural Córrego Boa Esperança .Núcleo Rural Córrego Tamanduá</p>	<p>2. Como é o lugar onde você mora?</p> <p>.Uma chácara com mais de 2,5ha .Uma chácara com 2ha .Uma chácara com menos de 2ha .Um lote com área acima de 701m² até 2mil m² .Um lote com área até 201m² até 700m² .Um lote menor que 200m² .Nenhuma dessas opções</p>
<p>3.O lugar em que você mora está dentro da área de regularização fundiária (determinada pelo Governo do DF)?</p> <p>.Sim, o lugar onde moro está dentro da Arine Urubu e Olhos d'Água .Sim, o lugar onde moro está dentro da Arine Jerivá e Palha .Sim, o lugar onde moro está dentro da Arine Taquari e Capoeira do Bálsamo .Não, não moro nessas áreas .Não, não consigo identificar</p>	<p>4.Você quer ser regularizado pela SEAGRI (rural) ou pela TERRACAP (urbano)? SEAGRI: Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural. TERRACAP: Companhia Imobiliária de Brasília</p> <p>.Quero ser regularizado pela SEAGRI, como rural .Quero ser regularizado pela TERRACAP, como urbano .Quero ser regularizado, tanto faz pela SEAGRI ou pela TERRACAP</p>
<p>5. Você sabe como é o processo de regularização, tem conhecimento sobre as etapas desse processo?</p> <p>.Sim, conheço o processo e as etapas .Não, não conheço o processo e as etapas .Não, não conheço, gostaria de saber mais sobre isso .Não, não conheço e não tenho interesse em saber mais</p>	<p>6. Sobre a sua área, como você deseja que a sua situação se torne regularizada? CDU (Contrato de cessão/concessão – transferência da posse por tempo determinado), CDRU (Contrato de direito real de uso – administrativo por atividade - Escritura).</p> <p>.CDU – Contrato de cessão/concessão de uso (transferência gratuita da posse por um tempo) .CDRU – Contrato de direito real de uso (contrato administrativo por atividade específica) .Escritura – Título de Propriedade (compra direta da área)</p>
<p>7.Você acredita que será regularizado? Sim ou Não? Por quê?</p>	<p>8. Você já fez seu Plano de Uso para dar entrada na SEAGRI?</p> <p>.Sim, já finalizei o processo com a SEAGRI .Sim, o processo está em andamento na SEAGRI .Sim, mas ainda não dei entrada na SEAGRI .Não, ainda não fiz .Não, não sei do que se trata</p>
Expansão Urbana e Imobiliária sobre a Serrinha do Paranoá	
<p>9. Sobre as propostas de novos loteamentos (Etapa 1 - Trechos 2 e 3, Etapa 2) que a TERRACAP tem para a região, você concorda ou discorda?</p> <p>.Concorda .Discordo .Desconheço a existência desses loteamentos</p>	<p>10.Qual a sua opinião sobre a proposta da TERRACAP para a implantação do empreendimento Taquari 2 (Etapa I - Trecho 2)?</p> <p>.Será ruim para as águas do Lago Paranoá, mas acredito ser bom para os núcleos rurais .Será ruim para as águas do Lago Paranoá e para os núcleos rurais .Não sei opinar, gostaria de participar das discussões sobre esse projeto .Não sei opinar .Não conheço essa proposta</p>

<p>11. Qual a sua opinião sobre a criação de Unidades de Conservação (áreas ambientalmente protegidas) na Serrinha?</p> <p>.Vai ajudar as nascentes e as águas do Lago Paranoá</p> <p>.Vai ajudar a proteger as nascentes e impactar positivamente os núcleos rurais</p> <p>.Vai ajudar a proteger as nascentes e impactar negativamente os núcleos rurais</p> <p>.Não resolveria as questões ambientais da região</p> <p>.Não sei opinar, mas gostaria de participar das discussões e decisões sobre esse projeto</p>	<p>12. Você conhece a proposta de criação da Unidade de Conservação Pedra dos Amigos (entre os Núcleos Rurais Urubu e Jerivá)?</p> <p>.Sim, apoio a proposta</p> <p>.Sim, não apoio a proposta</p> <p>.Desconheço</p> <p>.Gostaria de saber mais sobre a proposta</p>
<p>13. Alguma unidade de conservação (área ambientalmente protegida) interfere na sua área?</p> <p>.Sim, na APM Pedra dos Amigos</p> <p>.Sim, nos limites da AMP Urubu</p> <p>.Sim, nos limites da APM Jerivá</p> <p>.Sim, nos limites da AMP Capoeira do Bálsamo</p> <p>.Não, não se aplica ao meu caso</p>	<p>14. Que tipo de Unidade de Conservação você gostaria que fosse criada na Serrinha?</p> <p>.Unidade de Conservação de Proteção Integral (sem uso de recursos naturais)</p> <p>.Unidade de Uso Sustentável (uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais)</p> <p>.Não sei opinar</p>
<p>15. O que você acha das atividades desenvolvidas pela comunidade para a proteção ambiental? Exemplos: Mapeamento de Nascentes, Ecotrilhas, Brigada de incêndio, plantio de vegetação nativa, denúncias contra grilagem, eventos, audiências públicas etc.</p> <p>.São ações importantes e tem contribuído para garantir a preservação da Serrinha</p> <p>.São importantes, mas não tem relação com a preservação da Serrinha</p> <p>.Não são importantes e não tem relação com a preservação da Serrinha</p> <p>.Não sei opinar</p> <p>.Gostaria de saber mais sobre isso</p>	<p>16. Você acredita que as atividades desenvolvidas pelas comunidades, ONGs e associações devam ser incluídas nas ações oficiais dos órgãos gestão da região?</p> <p>Obs: Mapeamento de Nascentes, Ecotrilhas, Brigada de incêndio, plantio de vegetação nativa, denúncias contra grilagem, eventos, audiências públicas etc.</p> <p>.Sim</p> <p>.Não</p> <p>.Não sei opinar</p>
<p>17. Você conhece a proposta de implantação do sistema viário norte?</p> <p>Obs.: o sistema viário norte é um projeto que terá duas pontes, a primeira ponte parte da Via L4 Norte ao encontro com a DF009 (Via interna do Lago Norte) por um túnel subterrâneo que dará acesso a segunda ponte fará ligação dele com a DF005.</p> <p>.Sim</p> <p>.Não</p>	<p>18. Você sabia que o sistema viário norte proposto irá impactar diretamente os chacareiros da Serrinha?</p> <p>*Essa proposta da Ponte Norte passará por áreas de chácaras e elas poderão ser desocupadas integral ou parcialmente. Além do impacto sobre as chácaras existe o impacto direto sobre as nascentes da Serrinha, que podem até morrer.</p> <p>.Sim, tenho conhecimento sobre esse impacto do sistema viário</p> <p>.Sim, tenho conhecimento da proposta, mas sabia sobre o impacto aos chacareiros</p> <p>.Não, não conheço a proposta, nem sabia desses impactos</p> <p>.Não, não conheço, não participo dessas discussões</p> <p>.Não, não conhecia nada sobre a proposta, gostaria de saber mais sobre ela</p>
<p>19. Você acredita que a Serrinha tem potencial turístico?</p> <p>.Sim, porque faz a integração do rural com urbano</p> <p>.Sim, pelo patrimônio histórico e natural</p>	

<p>.Sim, pelo turismo ecológico e gastronômico rural</p> <p>.Sim, é uma alternativa de resgate do modo de vida em meio a natureza</p> <p>.Sim, é uma alternativa de dinamizar a economia da região</p> <p>.Não, não vejo potencial algum</p>	
Paisagem das Águas da Serrinha do Paranoá	
<p>20. Você tem conhecimento sobre a importância das águas da Serrinha para Brasília?</p> <p>Obs.: A Serrinha está localizada na Unidade Hidrográfica Lago Paranoá - Parte Norte, cada um dos córregos da Serrinha, configura uma microbacia dessa unidade hidrográfica.</p> <p>.Sim, sei dessa importância</p> <p>.Não, não sabia</p>	<p>21. Como você acha que paisagem da Serrinha deve ser tratada?</p> <p>.Devemos manter o máximo da paisagem natural com os córregos preservados</p> <p>.Devemos manter o natural junto com a produção rural e os córregos preservados</p> <p>.Devemos manter uma paisagem de transição entre rural e urbano, preservando os córregos</p> <p>.Devemos manter menos natural e mais rural</p> <p>.Devemos manter menos natural e mais urbano</p> <p>.Devemos manter mais urbano e o mínimo natural</p> <p>.Não sei opinar</p>
<p>22. Na sua opinião, em que direção (direções) os Núcleos Rurais da Serrinha do Paranoá deveriam ser planejados?</p>	<p>23. O que você espera para o futuro do seu Núcleo rural e da região da Serrinha do Paranoá?</p>
Produção Rural na Serrinha do Paranoá	
<p>24. Você tem alguma atividade de produção de alimentos? Qual? Que sistema você usa?</p>	<p>25. Você tem alguma atividade de produção de animal? Qual animal?</p>
<p>26. Qual a destinação da sua produção rural?</p> <p>.Comercialização</p> <p>.Subsistência</p> <p>.Ambos</p> <p>.Não tenho produção</p>	<p>27. Como você comercializa sua produção?</p> <p>.Feiras comunitárias e/ou itinerantes</p> <p>.CSA (Comunidade que sustentam a agricultura)</p> <p>.Venda direta ao consumidor</p> <p>.Venda junto ao Conselho Rural</p> <p>.Disponibiliza os produtos em mercadinhos (mercados fora das grandes redes)</p> <p>.Venda por mais de uma das opções anteriores</p> <p>.Não tenho produção</p>
Participação Social na Serrinha do Paranoá: Ações da Comunidade	
<p>28. Você conhece algum Grupo ou Associação de Moradores que elabora ou que constrói algum tipo de plano de desenvolvimento da região?</p> <p>.Conheço, tenho participado</p> <p>.Conheço, mas não participo de nenhum deles</p> <p>.Não conheço</p>	<p>29. Você já foi convidado a participar de algum Grupo ou Associação de desenvolvimento da região? Em qual deles foi convidado?</p>
<p>30. Nesse momento, você participa de alguma atividade sobre o desenvolvimento da região organizada por Grupos ou Associações de Moradores?</p>	<p>31. Qual a sua motivação para participar das atividades organizadas por Grupos ou Associação de Moradores?</p> <p>.Buscar soluções / orientações para problemas do DF, incluindo a Serrinha produtora de águas</p> <p>.Buscar soluções / orientações para problemas de regularização fundiária</p> <p>.Buscar soluções / orientações para problemas hídricos e saneamento</p> <p>.Buscar soluções / orientações para problemas da comunidade</p> <p>.Nenhuma das alternativas</p> <p>.Não participo</p>

<p>32. Quantas atividades promovidas por Grupos ou Associação de Moradores você já participou?</p> <p>.Apenas 1 vez .Até 10 .Mais de 10 .Nunca participei</p>	<p>33. Você se sente contemplado ou atendido pelas atividades desenvolvidas nos Grupos ou Associações para o desenvolvimento da região?</p> <p>.Sim .Não</p>
<p>34. Quais atividades organizadas por Grupos e Associações de Moradores você já participou?</p>	<p>35. Com que frequência você recebe informações sobre as questões relacionadas ao seu núcleo rural ou à região?</p> <p>.Diariamente .Semanalmente .Mensalmente .Em épocas de crise, como a crise hídrica .Por eventos que falam sobre a região .Em época de eleição</p>
<p>36. De que lugar vêm as informações que você recebe sobre seu núcleo rural e região? Por exemplo: comunidade local instituições públicas, órgãos de governo, pesquisas da universidade, outros.</p>	
Participação Social na Serrinha do Paranoá: Ações das Instituições Públicas	
<p>37. Você já participou de atividade organizada por uma Instituição Pública, por exemplo órgãos do GDF?</p> <p>.Somente 1 vez .Até 10 vezes .Mais de 10 vezes .Nunca participei</p>	<p>38. Em que Instituição Pública você participou ou tem participado das discussões sobre a região?</p>
<p>39. Por quanto tempo você está envolvido com atividades Nas Instituições Públicas?</p> <p>.Até 1 ano .Até 10 anos .Mais de 10 anos .Não participo</p>	<p>40. Você se sente contemplado pela participação nas atividades desenvolvidas pelas Instituições Públicas?</p>
<p>41. Gostaria sugerir alguma ação nos Grupos e Associações de Moradores e/ ou nas Instituições Públicas?</p>	<p>42. Você já participou em atividades realizadas nas escolas da Serrinha para a educação ambiental?</p> <p>.Sim, já participei .Não, não participei</p>
<p>43. Você se sente atendido pelos Serviços Públicos na Serrinha (educação, serviços públicos, segurança, outros)?</p> <p>.Sim, me sinto atendido .Não, não me sinto atendido</p>	
Desenho Urbano Sensível à Água e Soluções Baseadas na Natureza	
<p>44. Você conhece algum estudo sobre a região que foi realizado pela Universidade de Brasília?</p> <p>.Sim .Não .Não tinha nenhum conhecimento sobre esses trabalhos</p>	<p>45. Você sabia que o planejamento pode ser mais amigável com a paisagem usando as técnicas de infraestrutura ecológica (banheiro ecológico, reúso de águas, jardim de chuva fossa séptica etc.)?</p> <p>.Sim, já ouvi falar, mas gostaria de saber mais sobre isso .Sim, já ouvi falar e gostaria de fazer no meu terreno .Não, não tenho conhecimento sobre esse assunto</p>
<p>46. Você destinaria parte do seu terreno para infraestrutura de drenagem, como bacias e lagoas de retenção e retenção de águas das chuvas nos terrenos da Serrinha?</p>	<p>47. Você utiliza alguma infraestrutura ecológica de tratamento de esgoto no seu terreno que não gera impacto nas águas subterrâneas?</p> <p>.Sim, já utilizo</p>

<p>.Sim, já utilizo parte do meu terreno para isso .Não, não utilizo, mas gostaria de utilizar parte do meu terreno para isso .Não, não gostaria de utilizar parte do meu terreno para isso. .Não, não conheço essas infraestruturas</p>	<p>.Não, não utilizo, mas gostaria de utilizar .Não, não gostaria de utilizar .Não, não conheço essas infraestruturas</p>
<p>48. Você utiliza alternativas de abastecimento de água por perfuração de poço artesiano ou pelo sistema de água encanada da companhia de abastecimento? .Utilizo o sistema de poço artesiano .Utilizo o sistema de água encanada da companhia de abastecimento .Nenhum deles, utilização captação direta de córregos próximos ao meu terreno</p>	<p>49. Você destinaria parte de seu terreno para soluções ecológicas baseadas na natureza como corredores florestais ecológicos e agroflorestas? .Sim, já utilizo parte do meu terreno para isso .Sim, utilizaria, mas não tenho recurso para investir .Não, não gostaria de utilizar parte do meu terreno para isso .Não, não conheço essas infraestruturas</p>

ANEXO II



CARTA ABERTA

EM DEFESA DO CERRADO E DA APA DO PLANALTO CENTRAL

Somos o Fórum de Defesa das Águas do DF, ampla articulação de entidades, movimentos e cidadãos do Distrito Federal e da região do Entorno.

Temos a Carta da Terra como documento fundante e orientador da nossa ação conjunta pelas águas e o Cerrado.

Atuamos em diferentes frentes em defesa dos territórios, do direito à moradia com qualidade, do direito ao acesso à água (nas ARIS, ainda hoje, cerca de 200 mil pessoas vivem sem acesso à água e ao saneamento básico), do ambiente e proteção dos nossos rios e unidades de conservação, da educação ambiental e da criação de trilhas ecológicas.

Participamos ativamente dos debates públicos a respeito da construção do novo Plano Diretor de Ordenamento Territorial.

Atuamos nos dirigindo aos governos local e Federal, ao Ministério Público e ao Poder Legislativo Nacional e Distrital, manifestando nossa máxima preocupação com a situação de abandono e múltiplas agressões ao meio ambiente em nosso território e os graves riscos de escassez hídrica e outras emergências decorrentes das mudanças e ameaças de catástrofes decorrente dos extremos climáticos.

Promovemos seminários e discussões com especialistas da área ambiental sobre estudos que demonstram o desaparecimento de nascentes, rebaixamento de lençóis freáticos, diminuição e poluição dos rios do DF e do Planalto Central, inclusive com consequências para o abastecimento de água local e do País. O desafio ambiental da água está relacionado ao desmatamento crescente do Cerrado.

Nessa Carta Aberta alertamos especialmente, para a situação crítica, em decorrência do abandono da Área de Proteção Ambiental do Planalto Central (APA-PC) por sua atual gestão. A APA, maior e mais relevante Unidade de Conservação (UC) da nossa região, por sua importância estratégica para manutenção do Cerrado e a biodiversidade do DF e região, precisa de uma gestão comprometida com a defesa do Cerrado e a proteção das águas. Assim como merece atenção, devido aos riscos de impacto por eventos de extremos climáticos, e pelo fato do bioma Cerrado, ao lado da Caatinga, serem dois biomas desprotegidos pela Legislação Federal, e que tem imensa importância no equilíbrio ambiental e hídrico do País.

Devemos ressaltar, conforme seu Plano de Manejo de 2015, que *“a APA do Planalto Central foi criada em 10/01/2002, com o objetivo de proteger mananciais, regular o uso dos recursos hídricos e o parcelamento do solo, garantir o uso*



racional dos recursos naturais e proteger o patrimônio ambiental e cultural da região. Tendo em vista a localização da APA, que circunda a capital federal. A APA do Planalto Central está inserida em um território de relevante interesse nacional e regional, já que, além de abrigar a Capital Federal, estão localizadas as nascentes de vários cursos d'água formadores de três grandes bacias hidrográficas do país – São Francisco, Araguaia-Tocantins e Paraná."

Em síntese, a APA existe para proteger mananciais, regular o uso dos recursos hídricos e o parcelamento do solo, garantir o uso racional dos recursos naturais e proteger Brasília, Capital da República e o patrimônio ambiental e cultural da região.

No entanto, não é isso que estamos vendo. A gestão atual da APA do Planalto Central caminha no sentido oposto, absolutamente distante e incompatível com a missão e os desafios da Unidade de Conservação e do momento que atravessamos.

Em desacordo com a Lei 9.985/2000, o Conselho Consultivo da APA não se reúne há anos, impedindo que a sociedade possa colaborar ou influir nas definições de gestão.

Desde o final de 2022 as atividades de fiscalização do território foram reduzidas ou praticamente paralisadas. Ofícios da comunidade, endereçados à UC com denúncias de agressão ambiental, são sumariamente arquivados sem nenhum encaminhamento ou resposta.

Em 2024 estamos enfrentando uma das secas mais graves dos últimos anos e os focos de incêndio florestal praticamente dobraram em relação ao ano anterior. No entanto, surpreendentemente a Brigada da APA foi desativada sumariamente em prejuízo do meio ambiente, trazendo sérios riscos para a saúde, a qualidade de vida e habitabilidade do DF.

Ao longo de 2023, todo o DF foi convidado e as entidades e movimentos do Fórum de Defesa das Águas participaram ativamente das oficinas participativas do processo de revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do DF. No entanto, a gestão da APA, em desacordo com sua missão, esteve totalmente alheia a este processo, nos âmbitos técnicos e de participação popular.

Diversas regiões do DF atualmente sofrem graves ameaças à qualidade de vida e do meio ambiente, seja por conta de iniciativas de urbanização desordenadas e pouco transparentes, patrocinadas pelo próprio poder público, como também, em virtude de ações de grilagem de terras públicas. E mais uma vez a constatação da completa omissão da gestão da APA do Planalto Central, alheia diante de situações como: a criação de setor residencial que ameaça a ARIE JK, o Rio Melchior e a qualidade de vida na região mais populosa do DF; a ameaça de urbanização do Lago Oeste com grave risco para o Parque Nacional de Brasília, as ameaças de urbanização da Serrinha do Paranoá em prejuízo do Cerrado e das centenas de nascentes da região que abastecem o Lago Paranoá, convertido em importante manancial para o DF; a criação de mais um setor habitacional



no Lago Sul que certamente trará graves transtornos à comunidade; e por fim as denúncias de grilagem nos arredores da ARIE Granja do Ipê.

A APA foi protagonista do registro dos Arcos do Caminhos do Planalto Central junto à Rede Nacional de Trilhas do MMA. No entanto, quando se esperava a continuidade do projeto, dada a relevância para a conservação e geração de emprego e renda em benefício da comunidade, a gestão da APA, de forma arbitrária, não mais reuniu as partes interessadas e arquivou o processo.

Por esses motivos, nos dirigimos à população do DF, ao País e aos cidadãos do Mundo, para denunciar os graves riscos que afetam nossa região. Todas as águas e vidas são emendadas. O clima no mundo também é impactado pelo que acontece aqui.

Nos dirigimos ao Ministério do Meio Ambiente e ao ICMBio para expressar o descontentamento e exigir mudanças na APA do Planalto Central, dado o quadro de inoperância e inépcia da sua atual gestão e renovamos o pedido de audiência com a Presidência do ICMBio para tratar da gravidade da situação e busca de soluções.

Brasília DF, 27 de agosto de 2024,

Fórum de Defesa das Águas e as seguintes entidades:

- Preserva Serrinha
- Asproeste
- Associação Colina Dom Bosco
- Oca do Sol
- Coletivo Águas Emendadas - Planaltina
- Alternativa Terrazul
- Movimento de Apoio ao Caminhos do Planalto Central
- Grupo de Caminhadas Brasília
- URI - Iniciativa das Religiões Unidas
- REDA - Rede Ecumênica da Água
- Movimento 100 mil Jovens pela Água
- Conselho Rural de Desenvolvimento Sustentável do Lago Norte
- AnRU - Associação do Núcleo Rural do Urubu
- Movimento Salve Arie JK e Rio Melchior
- Movimento em Defesa do Quinhão 16 e Jardim Botânico
- Movimento SOS Chapada dos Veadeiros
- Mulheres das Águas de Sobradinho - AMAS
- Projeto Vida e Água para Aris
- Associação dos Produtores Rurais e de Moradores do CAUB
- Associação Pró Descoberto
- Aprontag
- Associação dos Amigos das Florestas
- Prefeitura da Península do Lago Norte
- Conselho Comunitário da Asa Sul
- Agenda 2030 do Lago Norte
- Associação Mulheres das Águas de Sobradinho - AMAS