



CHACREAMENTOS IRREGULARES E EXPANSÃO URBANA: ESTUDO DE CASO SOBRE A FRAGMENTAÇÃO DE PROPRIEDADES RURAIS EM UMUARAMA/PR

IRREGULAR LAND SUBDIVISION AND URBAN EXPANSION: A CASE STUDY ON THE FRAGMENTATION OF RURAL PROPERTIES IN UMUARAMA/PR

GUILHERME FRASSON* | PATRÍCIA PEREIRA GOMES** | NORMA BARBADO***

RESUMO

Esse estudo aborda a prática dos chacreamentos em áreas rurais, caracterizada pela subdivisão de grandes lotes em frações menores, frequentemente abaixo de 20.000 m², em desacordo com a legislação vigente. O problema central envolve expansão urbana desordenada, sem planejamento adequado, estudo de impactos ambientais ou fiscalização pública, além da questionável validade jurídica desses empreendimentos. O objetivo principal foi realizar um levantamento dos casos de chacreamentos no Município de Umuarama/PR, identificando as razões para a aquisição dos lotes de forma irregular, a existência ou não de infraestrutura básica e os objetivos de uso da terra a curto, médio e longo prazo. A metodologia adotada incluiu entrevistas semiestruturadas com oito proprietários de lotes rurais de até 20.000 m², a fim de entender os motivos da aquisição, a infraestrutura disponível e a adequação dos empreendimentos. Os resultados indicam que os entrevistados adquiriram os lotes para moradia, lazer e investimento. Além disso, a pesquisa revelou a ausência de fiscalização pública e a falta de infraestrutura adequada para os fins pretendidos, o que contribuiu para a inadequação dos chacreamentos à realidade urbana e ambiental local.

Palavras-chave: Fração Mínima de Parcelamento (FMP); Especulação Imobiliária; Função Social da Propriedade; Cobertura e Uso da Terra; Legislação Ambiental.

ABSTRACT

This study addresses the practice of subdividing large plots of land in rural areas, characterized by the subdivision of these plots into smaller fractions, often smaller than 20,000 m², in violation of current legislation. The central problem involves disorderly urban expansion, without adequate planning, environmental impact studies or public inspection, in addition to the questionable legal validity of these projects. The main objective was to conduct a survey of cases of inadequate subdivision of rural land in the municipality of Umuarama/PR, identifying the reasons for the irregular acquisition of land, the existence or lack thereof of basic infrastructure and the objectives of land use in the short, medium and long term. The methodology adopted included semi-structured interviews with eight owners of rural land of up to 20,000 m², in order to understand the reasons for the acquisition, the available infrastructure and the suitability of the projects. The results indicate that the interviewees acquired the land for housing, leisure and investment. Furthermore, the research revealed the absence of public supervision and the lack of infrastructure suitable for the intended purposes, which contributes to the inadequacy of small properties to the local urban and environmental reality.

Keywords: Minimum Instalment Fraction (MIF); Real Estate Speculation; Social function of property; Land Cover and Use; Environmental Legislation

* Mestre em Sustentabilidade pelo Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade (PSU - UEM/IFPR).
Advogado.
gui_fra91@hotmail.com

** Doutora e Mestre em Ecologia pela Universidade de Brasília (UnB).
Professora do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), campus São João Evangelista.
patricia.pereira@ifmg.edu.br

*** Doutora em Agronomia pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná.
Professora do IFPR, campus Umuarama, e do Programa de Mestrado em Sustentabilidade (PSU - IFPR/UEM).
norma.barbado@ifpr.edu.br

Recebido em 27-10-2024 | Aprovado em 31-3-2025



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO; 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS; 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO; CONSIDERAÇÕES FINAIS; REFERÊNCIAS.

■ INTRODUÇÃO

O Município de Umuarama/PR foi fundado em 26 de junho de 1955, mas os dados históricos demonstram que as raízes de sua fundação são frutos de um plano ousado e ambicioso de exploração e desbravamento idealizado pelo técnico em agricultura e reflorestamento Lord Lovat, por volta do ano de 1924¹. Nesta época, o londrino chegou ao Norte do Paraná e, em razão da ausência de infraestrutura ferroviária, não foi possível explorar o território paranaense. Assim, almejando expandir o território, ele passou a adquirir significativa quantidade de terras para o plantio de algodão, criando diversas empresas para administrar o empreendimento. Tais empresas posteriormente se tornaram a Companhia Melhoramento Norte do Paraná (CMNP)².

Por volta de 1949, a empresa de Lord Lovat, ao lado do diretor gerencial Arthur Thomas, adquiriu 515 mil alqueires de florestas no Norte do Paraná. Assim, passou a dedicar-se ao povoamento e à construção de infraestrutura, chegando na região denominada “Cruzeiro”, de onde surgiu o distrito de Umuarama/PR, vindo a se tornar município em 25/07/1960, por meio da Lei Estadual Nº 4245/1960³.

Nesse cenário, os primeiros habitantes do Município de Umuarama/PR (entre 1948 e 1958) eram principalmente gaúchos, mineiros, paulistas e nordestinos, além dos imigrantes estrangeiros, como japoneses, italianos, portugueses e sírio-libaneses⁴, p. 164-174. Além disso, há relatos de que os primeiros habitantes da região de Umuarama foram os indígenas da tribo Xetá, que viviam na área conhecida como Serra dos Dourados⁵. Com o processo de ocupação conduzido pela CMNP, esses indígenas foram expulsos e hoje não há vestígios da tribo em seu local de origem⁶. Nesse contexto, percebe-se um descaso com a história indígena local, apesar de os indígenas da tribo Xetá serem considerados os verdadeiros povos autóctones da região³.

Atualmente, Umuarama/PR possui como limites Xambrê, Cafezal do Sul, Perobal, Mariluz, Cruzeiro do Oeste, Maria Helena, Douradina, Ivaté, Icaraíma e Alto Paraíso, com limites

¹ UMUARAMA. *Prefeitura Municipal*. Disponível em: <https://www.umuarama.pr.gov.br/umuarama#undefined>. Acesso em: 22 out. 2024.

² UMUARAMA. *Prefeitura Municipal*. Disponível em: <https://www.umuarama.pr.gov.br/umuarama#undefined>. Acesso em: 22 out. 2024.

³ UMUARAMA. *Prefeitura Municipal*. Disponível em: <https://www.umuarama.pr.gov.br/umuarama#undefined>. Acesso em: 22 out. 2024

⁴ FRANÇA, Junior Pedro. A ocupação do Noroeste do Paraná e a cidade de Umuarama: uma retrospectiva do processo de ocupação. *Akrópolis*, v. 19, n. 3, 2011.

⁵ FRANÇA, Junior Pedro. A ocupação do Noroeste do Paraná e a cidade de Umuarama: uma retrospectiva do processo de ocupação. *Akrópolis*, v. 19, n. 3, 2011.

⁶ FRANÇA, Junior Pedro. A ocupação do Noroeste do Paraná e a cidade de Umuarama: uma retrospectiva do processo de ocupação. *Akrópolis*, v. 19, n. 3, 2011.

administrativos Lovat, Roberto Silveira, Santa Eliza, Serra dos Dourados e Vila Nova União, além da Vila Nova Jerusalém, um povoado rural⁷. Em 2022, a área do município de Umuarama/PR era de 1.234,537 km², o que o coloca na posição 32 dentre os 399 municípios do estado e 1195 dentre os 5570 municípios brasileiros⁸. No mesmo ano, a população era de 117.095 habitantes, com densidade demográfica de 94,85 habitantes por quilômetro quadrado⁹.

Ao lado da evolução geográfica e populacional do ente municipal, foi possível verificar o surgimento de um empreendimento que tem por objetivo a formação de pequenas chácaras, denominado chacreamentos. A ideia do negócio é simples: escolhe-se um lote rural com extensão, em regra, maior do que 20.000 m², fraciona-se o lote em muitos outros menores – de 1.000 a 5.000 m², em regra – e posteriormente tais propriedades são comercializadas por valores atrativos e com possibilidade de pagamento a longo prazo.

A lógica seria obter uma alta lucratividade sobre o fracionamento do lote rural de maior extensão, circunstância esta que não seria verificada se o lote fosse vendido isoladamente. No entanto, essa prática encontra alguns empecilhos de ordem legal, pois conforme o Estatuto da Terra (Lei Federal 4504/1964), a divisão de imóveis rurais em áreas menores que o Módulo Rural (MR) é proibida. O MR é a unidade mínima de terra que pode ser plenamente utilizada pelo agricultor e sua família, permitindo o emprego total da mão de obra familiar, garantindo sua subsistência e promovendo melhorias sociais e econômicas.

De acordo com a legislação, a área máxima de um MR é estabelecida para cada região e tipo de atividade, sendo permitida, em alguns casos, a contratação de terceirizados e a Fração Mínima de Parcelamento (FMP) corresponde à menor porção de terra em que um imóvel rural pode ser subdividido em determinado município.

O Módulo Fiscal (MF) é uma medida usada para definir a área mínima de uma unidade produtiva que seja economicamente viável, além de servir como base para o cálculo da alíquota do Imposto Territorial Rural (ITR). De acordo com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), um imóvel que possua entre um e quatro MFs é classificado como pequena propriedade rural e, em Umuarama/PR, cada módulo fiscal possui 20 hectares (200.000 m² ou 8,26 alqueires). Outra instrução do INCRA determina que todos os municípios do estado do Paraná possuam a FMP rural de 2,00 hectares (20.000 m²), ou seja, salvo algumas exceções para fins de moradia e regularização fundiária, o fracionamento abaixo da FMP é inadequado do ponto de vista legal e ambiental.

Ademais, muitos dos lotes que são comercializados estão sendo utilizados como área urbana e não são fiscalizados pelo poder público e sequer possuem infraestrutura básica para que os moradores tenham qualidade de vida. Esse processo vai de encontro ao estabelecido pela Constituição Federal de 1988 (no que se refere à função social da propriedade) e seus instrumentos complementares, como a Lei Federal N° 6766/1979 (que determina critérios e diretrizes para o parcelamento do solo urbano, com ordenamentos correspondentes à urbanização e criminalização de atos ilegais) e o Estatuto da Cidade, Lei Federal N° 10257/2001 (o

⁷ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Panorama de Umuarama, PR*. 2024. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/umuarama/panorama>. Acesso em: 22 out. 2024

⁸ FRANÇA, Junior Pedro. A ocupação do Noroeste do Paraná e a cidade de Umuarama: uma retrospectiva do processo de ocupação. *Akrópolis*, v. 19, n. 3, 2011.

⁹ FRANÇA, Junior Pedro. A ocupação do Noroeste do Paraná e a cidade de Umuarama: uma retrospectiva do processo de ocupação. *Akrópolis*, v. 19, n. 3, 2011.

que exige que o empreendimento faça parte do Plano Diretor, promovendo um pacto em torno de propostas que representem os anseios da sociedade).

Diante do exposto, levanta-se a seguinte situação problema: a prática dos chacreamentos em áreas rurais, caracterizada pela subdivisão de grandes lotes em frações menores, frequentemente inferiores a 20.000 m², vem ocorrendo de forma irregular, contrariando a legislação vigente. Essa expansão urbana desordenada, sem planejamento adequado e sem fiscalização, levanta preocupações quanto aos impactos ambientais e à validade jurídica desses empreendimentos, além da falta de infraestrutura adequada para os objetivos pretendidos pelos proprietários. Nesse contexto, o objetivo principal desse estudo foi realizar um levantamento sobre os casos de chacreamentos no Município de Umuarama/PR, identificando as razões para a aquisição de lotes rurais fracionados de forma irregular, a existência ou não de infraestrutura básica e os objetivos de uso da terra a curto, médio e longo prazo.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para alcançar os objetivos propostos, foi realizada uma pesquisa qualitativa com a aplicação de entrevistas semiestruturadas a oito proprietários de lotes rurais com extensão inferior a 20.000 m² em Umuarama/PR. A análise das respostas permitiu compreender os motivos da aquisição dos lotes, a percepção sobre a infraestrutura disponível e a adequação dos empreendimentos aos fins para os quais foram adquiridos. A pesquisa também investigou a ausência de fiscalização pública e os possíveis impactos dessa prática no planejamento urbano local.

Inicialmente, buscou-se identificar quais propriedades da região de Umuarama/PR contêm extensão abaixo da FMP (20.000 m²). Para tanto, foram realizadas cerca de 30 visitas às propriedades rurais na extensão do Município de Umuarama/PR, além da pesquisa em sites de vendas de imóveis, principalmente no site Imobiliário Paraná¹⁰. Levantou-se, ainda, informações da Prefeitura Municipal de Umuarama/PR acerca da modalidade de parcelamento do solo estudada.

Para a identificação do fenômeno dos chacreamentos no Município de Umuarama/PR, foi aplicada uma entrevista guiada, baseada em 18 perguntas (Quadro 1), formando-se um estudo qualitativo, uma vez que as informações coletadas procuraram mensurar o tema e descrevê-lo por meio de impressões de pontos de vistas e opiniões dos participantes. Após a aceitação da participação no estudo, realizou-se conversa informal *in loco* com uma amostra de responsáveis em oito propriedades rurais que estão em desacordo com a legislação vigente (abaixo de 20.000 m²). Vale ressaltar que esse estudo foi autorizado pelo Comitê e Ética na Pesquisa (CEP), CAAE 51348021300008156, parecer N° 4983497, 2021. Assim, os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e não foram identificados. Destaca-se, ainda, que o projeto inicial previa a aplicação da entrevista a 30 proprietários. No entanto, tendo em vista a facultatividade na participação aliada a uma injustificada e não esclarecida desconfiança de alguns entrevistados, apenas oito proprietários aceitaram participar do estudo. A localização das propriedades rurais com extensão abaixo da FMP foi uma tarefa árdua, considerando a escassez de informações no mapa do zoneamento do ente municipal.

¹⁰ IMOBILIÁRIO PARANÁ. Disponível em: <https://abrir.link/hDxAc> Acesso em: 10 abr. 2022.

Quadro 1

Roteiro da entrevista guiada aplicada a proprietários das chácaras menores que 20.000 m², Umuarama/PR.

Nº	Pergunta	Opções de resposta
1	Qual a sua profissão?	() autônomo; () empresário; () agricultor ou agrônomo; () professor; () pecuarista; () trabalhador rural/boia-fria; () outros: -----
2	Qual o seu grau de instrução?	() não alfabetizado; () Ensino Fundamental incompleto ; () Ensino Fundamental completo; () Ensino Médio incompleto () Ensino Médio completo; () Ensino Superior incompleto; () Ensino Superior Completo; () Pós-graduação (especialização, mestrado e/ou doutorado); () outros: -----
3	O que motivou sua aquisição e/ou arrendamento da propriedade rural?	() lazer; () moradia; () trabalho/subsistência; () investimento; () produção agrícola; () pecuária/pastagens; () outros: -----
4	O que pretende fazer com a propriedade a curto, médio e longo prazo?	() mantê-la como área de lazer; () mantê-la como opção de moradia; () mantê-la como instrumento de trabalho/subsistência; () mantê-la como opção de investimento; () mantê-la como área de produção agrícola; () mantê-la como área para pecuária/pastagens; () outros:-----
5	Qual o tamanho dessa propriedade rural?	() menos de 1.000 m ² ; () de 1.000 m ² a 2.000 m ² ; () de 2.001 m ² a 3.000 m ² ; () de 3.001 m ² a 4.000 m ² ; () de 4.001 m ² a 5.000 m ² ; () de 5.000 m ² a 10.000 m ² ; () de 10.001 m ² a 15.000 m ² ; () de 15.001 m ² a 20.000 m ² .
6	Essa propriedade tem escritura individual?	() sim; () não; () outros: -----
7	Existe alguma benfeitoria na propriedade?	() não; () sim, quais? ----- () pretende construir, citar: ----- () outros -----
8	Existe sistema de eletricidade na propriedade?	() não; () sim, qual? -----
9	Existe sistema de fornecimento de água na propriedade?	() não; () sim, qual? -----
10	Existe coleta de resíduos (lixo) na estrada de acesso à essa propriedade rural?	() não; () sim, com que frequência? -----
11	Em relação ao esgotamento sanitário, nessa propriedade há:	() esgoto a céu aberto; () fossa rudimentar (negra); () fossa séptica; () fossa verde (tratamento por zona de raízes); () rede de coleta de esgoto (SANEPAR); () outros -----
12	Há algum tipo de degradação ambiental nessa propriedade rural?	() não; () sim; () não sei informar.

13	No caso da existência de degradação ambiental na propriedade, pretende empregar esforços para recuperar a área degradada?	() não há degradação ambiental; () não; () sim. Quais as medidas? -----
14	Qual(is) dessa(s) ação(ões) você já praticou nessa propriedade rural?	() plantio de árvores nativas; () plantio de árvores frutíferas; () economia no consumo de água; () economia no consumo de energia; () reutilização, reciclagem e/ou reaproveitamento dos resíduos; () separação e destinação dos resíduos (lixo) para a coleta seletiva; () produção orgânica; () integração floresta, lavoura e pecuária (IFLP); () manejo de solo para agricultura e/ou pastagem; () rotação de culturas; () curvas de nível; () ateamento de fogo; () desmatamento; () uso de agroquímicos (agrotóxicos); () outros: -----
15	Na sua visão, existe algum interesse do Poder Público ou da população (inclusive vizinhos da propriedade) sobre a preservação do meio ambiente?	() não; () sim; () outros.
16	Você consegue identificar algum ato, postura ou projeto (proposta) no sentido de proteger o meio ambiente na região em que se localiza essa propriedade?	() não; () sim, qual(is)? -----
17	Tem conhecimento se houve a supressão de área nativa por ocasião da demarcação e da realização do chacreamento na área dessa propriedade rural?	() não; () sim.
18	Sabe se houve desmatamento nas áreas vizinhas dessa propriedade rural?	() não; () sim, citar o motivo, se souber -----

A entrevista guiada (Quadro 1) foi organizada em três vertentes fundamentais: 1) Identificação da extensão da propriedade rural, na intenção de verificar se está abaixo da FMP; 2) Existência, ou não, de infraestrutura mínima dos referidos lotes, visando verificar a existência, ou não, de fiscalização dos órgãos públicos e possíveis desgastes ambientais futuros; 3) Intenção dos proprietários na destinação dos lotes no futuro, identificando principalmente o emprego de ações voltadas à preservação do meio ambiente e ao desenvolvimento da cidade e do campo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o estudo, houve uma certa dificuldade na localização e mapeamento das chácaras, já que não estão catalogadas nos registros dos órgãos públicos, seja no sistema do Pla-

nejamento Urbano do Município ou nos Registros de Imóveis. Isto porque, as áreas rurais estão identificadas pelo seu georreferenciamento originário, ou seja, pelo tamanho correto e adequado à FMP e ao módulo rural.

Como parte dos levantamentos, verificou-se que a Secretaria de Planejamento Urbano do Município de Umuarama/PR emitiu dois comunicados alertando sobre a irregularidade da aquisição de lotes abaixo da FMP. Em 10 de abril de 2021, a Prefeitura Municipal de Umuarama/PR, por intermédio de sua página oficial, emitiu uma espécie de alerta para a questão de parcelamento do solo com área inferior a 20.000 m². A notícia foi assim redigida:

A Prefeitura de Umuarama deve notificar proprietários de terrenos com área inferior a 20.000 m² dentro da área do município. O parcelamento de solos com extensão abaixo dessa metragem é uma prática irregular, que não conta com autorização ou anuência do município. [...] As áreas rurais “fatiadas” abaixo dessas dimensões podem ser consideradas loteamentos, que são proibidos pela lei de parcelamento de solo. Os compradores de lotes de 5.000 m² ou qualquer tamanho abaixo da unidade mínima definida pelo Incra (que é de 20.000 m²) não são proprietários legais perante o município, e não conseguirão documentar esses terrenos. Os ‘contratos de gaveta’ realizados nessas transações não têm valor legal [...]. A lei deixa claro que não será admitido o parcelamento do solo para fins urbanos na zona rural do município, o que pode ocorrer exclusivamente para a exploração agropastoril e agroindústria, e ainda assim respeitando as dimensões definidas pelo Incra, com área mínima de 20.000 m². Com o parcelamento em área inferior, o lote perde as condições de imóvel rural com suas atividades rurais, portanto deixa de ser legal e constitui crime ambiental [...]. A Secretaria Municipal de Obras, Planejamento Urbano, Projetos Técnicos e Habitação da Prefeitura de Umuarama reforça aos adquirentes de lotes provenientes de parcelamento do solo, que não adquiram terras com área inferior a um módulo do Incra. Para regularização, esses lotes deverão obedecer à Lei de Parcelamento do Solo e conter a aprovação na forma de loteamento junto à Prefeitura de Umuarama, bem como o seu respectivo registro [...] ¹¹.

A segunda notícia veiculada pelo ente municipal foi em 04 de fevereiro de 2022, reforçando sobre a irregularidade dos lotes abaixo de 20.000 m². Eis o teor da notícia:

A Prefeitura de Umuarama alerta aos proprietários de terrenos com área inferior a 20.000 m², geralmente destinados a construção de chácaras de lazer, que não é possível regularizar a documentação destas áreas junto ao município. O parcelamento de solos com extensão abaixo dessa metragem é totalmente irregular, não conta com autorização ou anuência do município e por isso não pode receber aprovação. Segundo o diretor de Planejamento Urbano da Prefeitura, [...], áreas rurais “fatiadas” nessas dimensões seriam consideradas loteamentos, porém são proibidos pela lei de parcelamento de solo. Por isso, a Prefeitura poderá notificar os ‘proprietários’ na zona rural com área inferior a 20.000 m² no território do município. O diretor reforça que compradores de lotes rurais de 5.000 m² – muito comuns, apesar da ilegalidade – ou qualquer tamanho abaixo da unidade mínima definida pelo Incra (20.000 m²) não são proprietários de fato, perante o município. Perante a lei, eles não conseguirão documentar esses terrenos. Os ‘contratos de gaveta’ realizados nessas transações não têm valor legal [...]. A legislação é clara ao definir que “não será admitido

¹¹ UMUARAMA. *Prefeitura Municipal*. Disponível em: <https://www.umuarama.pr.gov.br/noticias/obras-planejamento-urbano-e-projetos-tecnicos/parcelamento-de-solo-com-area-inferior-a-20-mil-m-nao-pode-ser-regularizado>. Acesso em: 08 out. 2024.

parcelamento do solo para fins urbanos na zona rural do município”, o que pode ocorrer exclusivamente para a exploração agropastoril e agroindústria, e ainda assim respeitando as dimensões definidas pelo Incra, com área mínima. Com o parcelamento em área inferior o lote perde as condições de imóvel rural, com suas atividades silvo pastoris, portanto, deixa de ser legal e sua ocupação constitui crime ambiental [...]. A Secretaria Municipal de Obras, Planejamento Urbano e Projetos Técnicos reforça aos interessados em lotes provenientes de parcelamento do solo, que não adquiram terras com área inferior a um módulo do Incra. Para regularização esses lotes deverão obedecer à Lei de Parcelamento do Solo e conter a aprovação na forma de loteamento, junto à Prefeitura de Umuarama, bem como o seu respectivo registro, concedido apenas em operações realizadas dentro da lei [...]¹².

O Município de Umuarama/PR possui duas Leis Complementares (LC) que tratam sobre o uso, a ocupação e o parcelamento do solo urbano, estabelecendo diretrizes sobre a harmonização e compatibilização sobre as estruturas ambientais urbanas e naturais (LC's 434 de 19 de junho de 2017 e 441 de 19 de dezembro de 2017). A LC N° 441/2017 trata especificamente sobre o zoneamento urbano, fornecendo todas as diretrizes necessárias ao correto desenvolvimento urbanístico da cidade de Umuarama/PR. A LC N° 434/2017 dispõe sobre o parcelamento e o remembramento do solo para fins urbanos. O Art. 7º, inciso XII, da referida Lei, dispõe sobre a proibição de parcelamento do solo para fins urbanos, na forma da Lei Federal N° 6766/1979, especialmente sobre parcelamento na zona rural, salvo se os parcelamentos atenderem as exigências do INCRA. Ainda na mesma LC, o Art. 13 dispõe que só poderá ocorrer o parcelamento na zona rural para fins de exploração agropastoril, agroindústria, comercial, industrial e áreas de lazer, conforme estabelecido na Lei de Uso e Ocupação do Solo do Município. Por sua vez, o Art. 14 determina que deverá ser observado o módulo mínimo estabelecido pelo INCRA para o Município. Em complemento, o Art. 16 aduz que não é permitida a ocupação de lotes rurais com características urbanas fora da área de expansão urbana ou urbanização específica, salvo a exceção do Art. 14 (respeitado o módulo pelo INCRA) e, na ocorrência da destinação da indústria ou área de lazer na área rural ou dos distritos, será ainda necessário o parecer da secretaria municipal de obras, planejamento urbano, projetos técnicos e habitação e secretaria do meio ambiente. Ainda, o Art. 15 da LC N° 434/2017, em redação dada pela Lei Complementar N° 498/2022, estabelece que o parcelamento do solo rural deverá atender os seguintes requisitos:

I - será registrada uma reserva florestal legal bem como as áreas de Preservação Permanente dentro do próprio imóvel, conforme preconiza o Código Florestal Brasileiro; II - havendo parcelamento do solo, haverá necessidade de aberturas de estradas de acesso aos novos lotes, estas deverão ser projetadas e construídas pelo proprietário do desmembramento do imóvel, com largura mínima de 12 (doze) metros, podendo esta ser averbada na matrícula do imóvel e afetada ao patrimônio do município, ou na forma de servidão de passagem, caso em que a responsabilidade pela manutenção e conservação serão de exclusividade dos proprietários dos imóveis. Art. 15. Os lotes em áreas rurais que possuem edificações para fins de entretenimento e lazer, ou quaisquer outras que não sejam voltadas para atividades estritamente rural, devem ser dotados de sistema de tratamento de esgoto, com exceção apenas se devi-

¹² UMUARAMA. *Prefeitura Municipal*. Disponível em: <https://www.umuarama.pr.gov.br/noticias/obras-planejamento-urbano-e-projetos-tecnicos/parcelamento-de-solo-com-area-inferior-a-20-mil-m-nao-pode-ser-regularizado>. Acesso em: 08 out. 2024.

damente comprovada pela concessionária, sistema de abastecimento de água potável, destinação adequada de resíduos sólidos, dentre outros, devidamente comprovados através de anuência expedida pelo órgão ambiental responsável, ou concessionárias.

Na forma dos artigos 21, inciso XX, 22, inciso I e 24, inciso I, § 1º, da Constituição Federal de 1988, é da competência de União instituir diretrizes gerais sobre desenvolvimento urbano e legislar privativamente sobre direito agrário. Desse modo, a legislação federal visa estabelecer normas gerais para o tratamento igualitário entre todos os demais entes federativos e limitar a própria atividade legiferante, de modo que não haja regras diferentes e divergentes para cada ente município e estado.

Assim, via de exemplo, a Lei Federal Nº 6766/1979 que trata sobre o parcelamento do solo urbano e o Estatuto da Terra, só permite o parcelamento do solo rural desde que respeitada a fração mínima de parcelamento, sendo o INCRA a autarquia responsável por definir a FMP para cada região da federação. Além disso, o município só pode legislar sobre parcelamento do solo urbano em áreas urbanizáveis ou de urbanização específica, não possuindo a competência para legislar sobre parcelamento do solo rural.

A LC 434/2017 não pode autorizar, via de exemplo, a instituição de chácaras de lazer ou de recreio se tais propriedades não estiverem na zona de expansão urbana ou propriamente no perímetro urbano (visto que compete à União o estabelecimento das diretrizes gerais sobre parcelamento rural) sob pena de inconstitucionalidade. Quando os espaços rural-urbanos se entrelaçam, sendo difícil delimitar onde começa um e termina o outro, o rural passa a praticar atividades tipicamente urbanas, surgindo vários desafios¹³. Com o surgimento dos chacreamentos rurais ocorrem implicações espaciais, econômicas e ambientais e o espaço urbano também passa por modificações, incorporando características típicas do meio rural¹⁴.

Atualmente, de acordo com o Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR), criado pela Lei Federal Nº 5.868/1972, a área mínima a ser observada para fins de parcelamento do solo rural está prevista no Certificado de Imóvel Rural, na esteira das disposições das Instruções Normativas Nº 5/1973 e Nº 50/1997 do INCRA, isto é, nenhuma área rural pode ser parcelada ou desmembrada se sua extensão ficar aquém da extensão de 20.000 m², logo, não é possível atualmente a regularização dessas chácaras com áreas inferiores a FMP.

Por outro lado, é entendimento contrário ao espírito da Lei a chancela e regularização dos chacreamentos mediante a instituição do condomínio de lotes rurais. O Estatuto da Terra, embora tenha previsto a instituição de condomínio ou consórcio de lotes rurais, visa o desenvolvimento extrativo agrícola, pecuário ou agroindustrial, além da promoção do bem-estar coletivo, desde que respeitada a FMP. O Decreto Federal Nº 59.428/1966, especialmente no Art. 96, prevê a possibilidade da instituição de loteamentos rurais, mas desde que sejam voltados à urbanização, industrialização e formação de sítios de recreio, devendo ter a aprovação pelo ente municipal e pelo INCRA, além dos seguintes requisitos cumulativos:

¹³ MOTA, Rosângela Ferreira Souza. *Chacreamentos e condomínios rurais em Montes Claros: uma análise do continuum rural-urbano*. 2024. 164 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2024.

¹⁴ MOTA, Rosângela Ferreira Souza. *Chacreamentos e condomínios rurais em Montes Claros: uma análise do continuum rural-urbano*. 2024. 164 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2024.

Art. 96. Os projetos de loteamentos rurais, com vistas à urbanização, industrialização e formação de sítios de recreio, para serem aprovados, deverão ser executados em área que: I - Por suas características e pelo desenvolvimento da sede municipal já seja considerada urbana ou esteja incluída em planos de urbanização; II - Seja oficialmente declarada zona de turismo ou caracterizada como de estância hidromineral ou balneária. III - Comprovadamente tenha perdido suas características produtivas, tornando antieconômico o seu aproveitamento. Parágrafo único. A comprovação será feita pelo proprietário ou pela municipalidade em circunstanciado laudo assinado por técnico habilitado, cabendo ao IBRA ou ao INDA, conforme o caso, a constatação de sua veracidade.

Vê-se que os loteamentos rurais e/ou instituição de condomínios não podem burlar a FMP, sob pena da lei ser ineficaz. Embora o condomínio seja uma ficção jurídica ou um ente despersonalizado, como decidiu a 3ª Turma do Superior Tribunal de Justiça em 2017 (já que as unidades, no caso os lotes rurais, fazem parte de um todo e são consideradas apenas um ente), o fato é que a propriedade será explorada por vários proprietários, sendo inclusive necessário à administração da propriedade comum.

Além das observações noticiadas, ao consultar o site Imobiliário Paraná¹⁵, foi possível verificar uma elevada oferta no tocante às áreas rurais na circunscrição geográfica do Município de Umuarama/PR. Com exceção daquelas que estão de acordo com a FMP, foi possível constatar ao menos 20 lotes rurais que estão sendo comercializados com áreas inferiores a 20.000 m².

Vale ressaltar que o chacreamento ilegal não ocorre apenas em Umuarama/PR, sendo um fenômeno presente em diversas cidades brasileiras, principalmente nas regiões metropolitanas e próximas a áreas urbanas. Estudos revelam que a expansão desordenada e clandestina das áreas de chacreamento contribui para a geração de conflitos decorrentes da sobreposição da regulação jurídica que incide sobre a produção de espaço e territorialidades^{16,17,18}.

Além disso, dados do IBGE demonstram que a falta de acesso a serviços básicos, como saúde e educação, é mais acentuada em áreas resultantes do chacreamento ilegal, aprofundando a exclusão socioespacial¹⁹. A falta de acesso à moradia digna e a especulação imobiliária são fatores que impulsionam essa prática. Além disso, a ineficiência na regularização fundiária e a ausência de políticas públicas adequadas contribuem para a expansão do chacreamento ilegal no país.

¹⁵ IMOBILIÁRIO PARANÁ. Disponível em: <https://abrir.link/hDxAc> Acesso em: 10 abr. 2022.

¹⁶ COELHO, Luana Xavier Pinto. O fenômeno urbano e os campos cegos da regulação territorial: para além da dicotomia cidade-campo. *Revista Brasileira de Direito Urbanístico* (RBDU), ano 7, n. 12, p. 105-127, 2021.

¹⁷ SANTOS, José Luis Ferreira dos. *Astigmatismo institucional: invisibilidade social nas áreas de parcelamento Irregular do solo urbano e rural no Sul de Minas Gerais*. 2024. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito do Sul de Minas, Pouso Alegre/MG, 2024.

¹⁸ STEPHAN, Ítalo Itamar Caixeiro. Desafios do controle da produção do espaço urbano em Viçosa (MG). *Revista de Ciências Humanas*, v. 1, n. 24, p. 78-105, 2024.

¹⁹ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Todas as Pesquisas e Estudos*. 2024. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/todos-os-produtos-estatisticas.html> Acesso em: 25 out. 2024.

Na Estrada Jaborandi, com início na Rodovia PR 482 (Rodovia Moacyr Loures Pacheco), com percurso e acesso à Rodovia PR 487 (Estrada Boiadeira), foi possível identificar a existência de oferta de chácara com extensão de 5.000 m² (Figura 1).

Figura 1

Propaganda de chácara à venda na Estrada Jaborandi, Umuarama-PR²⁰.



A propósito, a estrada Jaborandi, com extensão de aproximadamente 8,8 km, foi pavimentada pelo Município de Umuarama/PR. Seu percurso dá acesso ao Rio Piava, único manancial de abastecimento público da cidade. Logo, caso aumente o número de chácaras com extensão inferiores à FMP, é indicativo que o município cresça em direção à Área de Preservação Ambiental (APA), propiciando diversos impactos socioeconômicos e ambientais.

Nesse contexto, a APA do Rio Piava possui um Plano de Manejo²¹ (revisado em 2023) e a Lei Complementar Nº 556, de 23 de novembro de 2023, que regulamentam a implantação de novos empreendimentos ou atividades que compreendam a utilização dos recursos naturais, bem como as obras de engenharia ou infraestrutura e, até mesmo, sugere que seja estipulado prazo (a ser definido pelo órgão competente) para a adequação dos empreendimentos que estiverem em desacordo com as normas vigentes, após análise em procedimento administrativo próprio que respeite o contraditório e a ampla defesa.

Então, qualquer propriedade irregular situada na APA do Rio Piava acarretará dificuldades legais para construção de edificações ou qualquer atividade que não seja permitida no Plano de Manejo. Além disso, qualquer atividade a ser desenvolvida na referida APA ou alteração de zoneamento, precisa de anuência do Conselho Municipal de Meio Ambiente (Art. 17º do Decreto Federal Nº 4340/2002) e, neste último caso, sendo recomendável audiência pública.

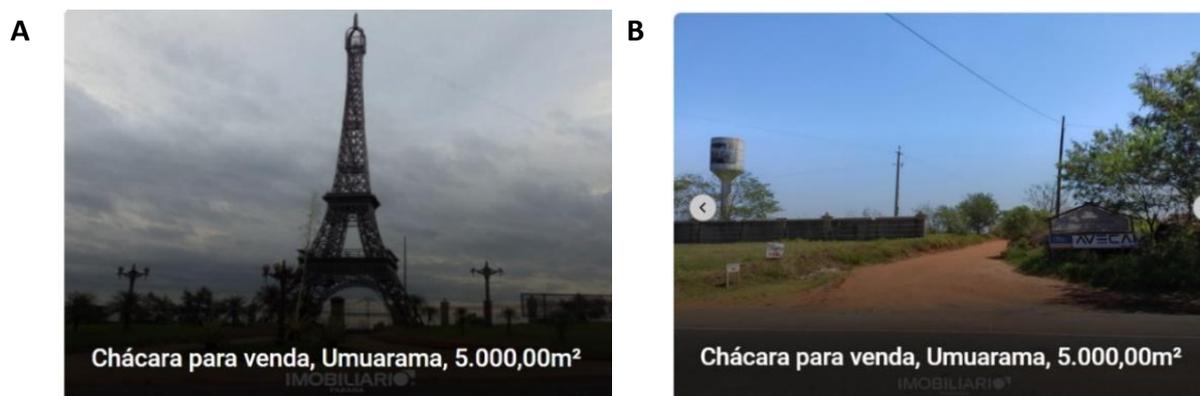
²⁰ IMOBILIÁRIO PARANÁ. Disponível em: <https://abrir.link/hDxAc> Acesso em: 10 abr. 2022.

²¹ UMUARAMA. Plano de Manejo Área de Proteção Ambiental do Rio Piava. Disponível em: https://umuarama.pr.gov.br/files/ArquivoDiversos/arquivo/plano_manejo_2023.pdf. Acesso em: 24 out. 2024.

Durante a busca, verificou-se que na Rodovia PR 323, sentido Umuarama - Perobal/PR, também havia oferta de duas chácaras de 5.000 m², localizadas próximas à Estância Paris, como demonstrado na Figura 2 (A e B).

Figura 2

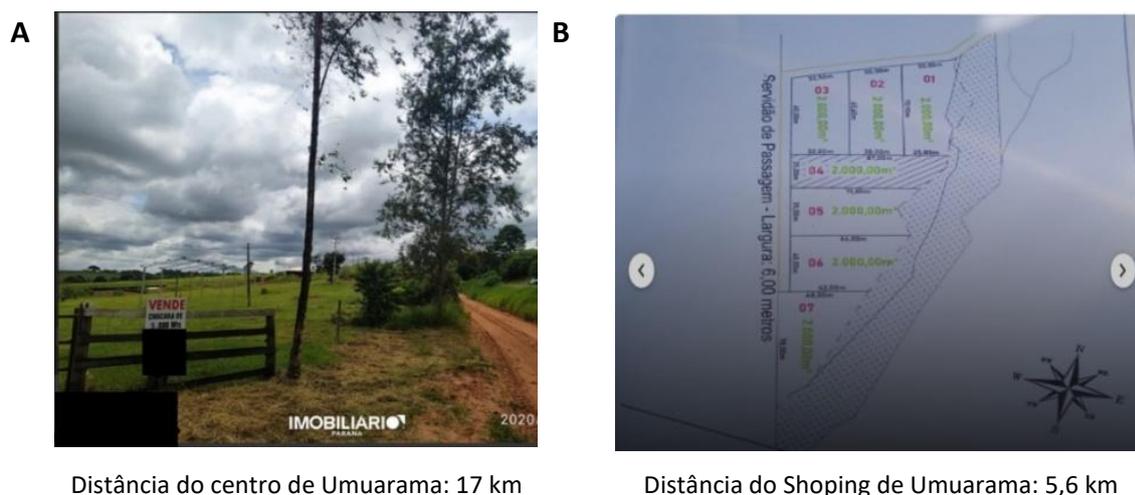
Propaganda de chácaras à venda na PR 323, sentido Umuarama a Perobal/PR, distantes 11,9 km do centro de Umuarama/PR²².



Ainda na Rodovia PR 323, sentido Umuarama - Cruzeiro do Oeste/PR, também havia chácaras com menos de 5.000 m² sendo comercializadas, como ilustrado na Figura 3 (A, B, C). Na estrada Moema, em continuação da estrada Timbó e Dias, também foi possível verificar a comercialização de chácaras de 2.000 m² (Figura 3 D).

Figura 3

Propaganda de chácaras de até 5.000 m², na região de Umuarama/PR, sendo Estrada Guarani (A); Estrada Juvenal (B, C); Estrada Moema (D)²³.



²² IMOBILIÁRIO PARANÁ. Disponível em: <https://abrir.link/hDxAc> Acesso em: 10 abr. 2022.

²³ IMOBILIÁRIO PARANÁ. Disponível em: <https://abrir.link/hDxAc> Acesso em: 10 abr. 2022.



Distância do Shopping de Umuarama: 5,6 km



Distância do centro de Umuarama: 7,7 km

É importante observar, ainda, que a curta distância entre essas propriedades rurais do centro da cidade de Umuarama/PR indica a tendência do sentido do crescimento urbano, caso ocorra a regularização das chácaras que estão à venda.

No caso das propriedades rurais da Estrada Juvenal, verificou-se que houve uma ampla proliferação de chácaras nesta região, especialmente pela construção do único Shopping da cidade nas proximidades. Esse novo empreendimento propiciou um forte investimento no mercado imobiliário. Existe uma complexidade na divisão jurídica entre os campos regulatórios urbanístico e agrário, uma vez que a distinção entre campo e cidade se torna cada vez mais confusa²⁴. A criação de jurisdições separadas para cada área gera uma divisão que, apesar de teórica, não corresponde à continuidade do território, causando conflitos que o direito, com seus limites normativos rígidos, não consegue solucionar²⁵. Quando as dinâmicas de ocupação entre campo e cidade se sobrepõem, surgem áreas de difícil regulação jurídica, revelando uma "cegueira" do sistema para tais interações²⁶.

Considerando a sensibilidade e a peculiaridade do tema, especificamente a discussão quanto à (i)legalidade dos chacreamentos, aliado à manifestação prévia da Prefeitura Municipal de Umuarama/PR no sentido de não aceitar a regularização dos lotes fora da área urbana do município, bem como a falta de intenção de expor as pessoas que tenham adquirido os referidos lotes, não foi publicado nenhum registro fotográfico dos entrevistados. Assim, foi atribuída a denominação de "entrevistado" para cada participante da pesquisa.

Em relação à profissão dos oito entrevistados, cinco são aposentados, um zelador desempregado, um construtor e um vendedor. Quanto ao nível de escolaridade cinco possuem Ensino Médio completo, um possui curso técnico, dois possuem Ensino Fundamental completo.

Nesse aspecto, o nível de escolaridade deveria exercer um papel crucial na preservação do meio ambiente, pois está associado ao aumento da conscientização e ao desenvolvimento

²⁴ COELHO, Luana Xavier Pinto. O fenômeno urbano e os campos cegos da regulação territorial: para além da dicotomia cidade-campo. *Revista Brasileira de Direito Urbanístico* (RBDU), ano 7, n. 12, p. 105-127, 2021.

²⁵ COELHO, Luana Xavier Pinto. O fenômeno urbano e os campos cegos da regulação territorial: para além da dicotomia cidade-campo. *Revista Brasileira de Direito Urbanístico* (RBDU), ano 7, n. 12, p. 105-127, 2021.

²⁶ COELHO, Luana Xavier Pinto. O fenômeno urbano e os campos cegos da regulação territorial: para além da dicotomia cidade-campo. *Revista Brasileira de Direito Urbanístico* (RBDU), ano 7, n. 12, p. 105-127, 2021.

de práticas sustentáveis. No entanto isso não é regra, muitas vezes, pessoas com muitos diplomas não se apresentam interessadas em conservar o meio ambiente, com atitudes individualistas e muito distantes do que se pretende para alcançar a sustentabilidade. Entende-se que indivíduos com maior acesso à educação deveriam possuir uma compreensão mais profunda sobre os problemas ambientais, como desmatamento, poluição, e mudança climática, o que os tornaria mais propensos a adotar hábitos de consumo responsáveis e a participar de ações voltadas à sustentabilidade.

Essa reflexão aponta para uma falha na educação, especialmente nos processos de educação ambiental, frequentemente ausentes dos currículos escolares. Estudos apontam que a educação ambiental, principalmente em níveis escolares e acadêmicos, pode contribuir para a formação de cidadãos informados e engajados em práticas de preservação, como a redução de resíduos, o uso racional de recursos naturais e a busca por energias renováveis^{27,28}. Porém, é preciso que essa educação seja permanente, continuada e efetivada em todas as instituições de ensino.

Ainda em relação à entrevista guiada, obteve-se mais alguns resultados (Quadro 2).

Quadro 2

Resultados da entrevista guiada aplicada a oito proprietários de chácaras com áreas inferiores a 20.000 m², em Umuarama/PR, onde E = entrevistados; EP = extensão da propriedade.

E	EP (m ²)	Localização	Motivos da aquisição	Matrícula	Pretensões futuras
1	2.000	Estrada Velha para Lovat (próximo ao Pesqueiro Império dos Peixes)	Moradia futura	Não há matrícula individual, apenas contrato de gaveta	Plantio de árvores frutíferas e nativas (longo prazo)
2	2.000	Estrada Velha para Lovat (próximo ao Pesqueiro Império dos Peixes)	Moradia futura	Não há matrícula individual, apenas contrato de gaveta	Plantio de árvores frutíferas e nativas (longo prazo)
3	2.500	Rodovia PR 580 sentido Umuarama para Serra dos Dourados	Moradia e lazer	Há matrícula imobiliária	Plantio de árvores frutíferas e nativas (longo prazo)
4	5.000	Estrada Jaborandi, Umuarama/PR	Moradia futura (ainda não há edificação)	Não há matrícula individual, apenas contrato particular de compra e venda	Construção de fossa séptica para esgotamento sanitário
5	5.000	Rodovia PR 489, Km 10, Umuarama/PR	Moradia	Não há matrícula individual	Edificação, plantio e cultivo de árvores frutíferas e nativas

²⁷ DIÓGENES, Ana Flávia Monteiro. *Política Nacional de Educação Ambiental: a educação ambiental como meio de estratégia para construção de um futuro sustentável*. 2024. Dissertação (Mestrado em Direito Ambiental) – Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus/AM, 2024.

²⁸ SILVA, Raquel Torres de Brito. *Educação e justiça ambientais no caminho da sustentabilidade e de uma cidadania ambiental*. 2023. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal de Sergipe (PRODEMA/UFS), São Cristóvão/SE, 2023.

6	2.000	Próximo à Rodovia PR 580 sentido Umuarama para Serra dos Dourados	Lazer	Não há matrícula individual, apenas contrato particular de compra e venda	Edificação de alvenaria; melhoria da infraestrutura
7	5.000	Núcleo Cruzeiro, sentido Umuarama a Xambê	Lazer	Não há matrícula individual, apenas contrato particular de compra e venda	Edificação de alvenaria
8	3.200	Próximo à Rodovia PR 489, sentido Umuarama a Xambê	Moradia e lazer	Não há matrícula individual, apenas contrato particular de compra e venda	Edificação, plantio e cultivo de árvores frutíferas e nativas

Observa-se, no Quadro 2, que 50% dos entrevistados possuem o objetivo de lazer em suas propriedades. Essa opção, geralmente, ocorre na busca de uma fuga da rotina diária de trabalho e do estresse urbano²⁹. Nesse caso, impulsiona-se a exploração do mercado de moradias secundárias e de imóveis alugados para eventos, incorporando algumas características do espaço urbano no meio rural³⁰. Dessa forma, mais uma vez surge o campo cego da regulação sobre o território, com discrepâncias existentes na atuação regulação binária – urbano/agrário, despertando a necessidade de uma reflexão sistematizada que supere a dicotomia campo-cidade³¹.

Durante a entrevista (Quadro 2), verificou-se que há uma exploração mercantil acentuada sobre a comercialização dos lotes rurais, especialmente pela facilidade no pagamento. No entanto, revelou-se que os proprietários dos lotes rurais enfrentam dificuldades no tocante à regularização junto ao Registro de Imóveis, já que a lei impede a formação de matrícula individualizada para propriedades com área inferior a 20.000 m², salvo em regime de condomínio. Todos os adquirentes destacaram que não houve nenhuma espécie de intermediação para a aquisição dos lotes (corretor, por exemplo) e que por ocasião da realização do negócio jurídico nada foi discutido e/ou esclarecido sobre uma possível irregularidade. Esse binarismo (campo-cidade) na regulação jurídica acaba por apresentar entraves múltiplos que, certamente, não possuem uma solução facilmente disponível, necessitando ampliar a discussão na busca por uma resolução da problemática³².

Apesar da discussão quanto à viabilidade, ou não, da exploração dos chacreamentos, inclusive com o alerta do próprio Município no sentido da impossibilidade de regularização, observou-se uma certa despreocupação dos adquirentes dos lotes, visto que nenhum dos en-

²⁹ MOTA, Rosângela Ferreira Souza. *Chacreamentos e condomínios rurais em Montes Claros: uma análise do continuum rural-urbano*. 2024. 164 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2024.

³⁰ MOTA, Rosângela Ferreira Souza. *Chacreamentos e condomínios rurais em Montes Claros: uma análise do continuum rural-urbano*. 2024. 164 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2024.

³¹ COELHO, Luana Xavier Pinto. O fenômeno urbano e os campos cegos da regulação territorial: para além da dicotomia cidade-campo. *Revista Brasileira de Direito Urbanístico* (RBDU), ano 7, n. 12, p. 105-127, 2021.

³² MOTA, Rosângela Ferreira Souza. *Chacreamentos e condomínios rurais em Montes Claros: uma análise do continuum rural-urbano*. 2024. 164 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2024.

entrevistados possui matrícula individual da propriedade. Segundo eles, o município não iria permitir a comercialização das áreas se não existisse um interesse futuro na regularização. Ressalta-se que, segundo os relatos dos proprietários, foi possível identificar que não existe fiscalização dos órgãos públicos quanto à comercialização dos lotes a respeito da cobertura e uso da terra, formas de exploração da propriedade, uso da água, bem como sobre a destinação dos resíduos e efluentes gerados. Assim, confirma-se uma necessidade real e séria de estabelecimento de novas políticas públicas e tomadas de decisão em relação aos chacreamentos, diante da evidente impossibilidade de fracionamento dos lotes rurais abaixo da FMP.

Os entrevistados, de forma geral, possuem um mínimo de conhecimento e consciência quanto à proteção do meio ambiente e a necessidade de preservá-lo. Alguns informaram que pretendem plantar árvores nativas e frutíferas. Porém, quando questionados a respeito da necessidade da separação dos resíduos, importância da reciclagem e redução do consumo de energia e água como forma de aliviar a pressão sobre o meio ambiente e o planeta, apresentaram um certo espanto, sendo que tais atitudes passam, muitas vezes, despercebidas. Segundo dados do Ministério do Meio Ambiente, o Brasil produz cerca de 214 mil toneladas de lixo por dia, sendo que apenas 3% desse resíduo é reciclado. Além disso, o relatório da Organização das Nações Unidas (ONU) alerta que a demanda por água potável e energia continuará a aumentar, tornando essencial a implementação de práticas sustentáveis para preservar o equilíbrio do planeta e das futuras gerações³³.

Ainda, foi possível constatar que a maioria das propriedades não possuem infraestrutura mínima para garantir sua legalização frente aos órgãos públicos, como ilustrado no Quadro 3. A ocupação irregular de áreas urbanas e rurais pode ocasionar diversos impactos sociais, como a ausência de infraestrutura essencial, a aglomeração de pessoas em locais sem condições apropriadas de habitação e a precariedade nas condições de moradia³⁴. Esses fatores podem comprometer a saúde, a segurança e a qualidade de vida das populações que residem nessas regiões³⁵.

Quadro 3

Dados sobre infraestrutura de oito chácaras com áreas inferiores a 20.000 m², em Umua-rama/PR. Os quadros coloridos representam a presença da infraestrutura citada.

Infraestrutura	1	2	3	4	5	6	7	8
Edificação(ões)								
Serviço público de distribuição de Energia Elétrica pela Companhia Paranaense de Energia Elétrica (COPEL)								

³³ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). *Agências da ONU lançam Relatório Mundial sobre o Desenvolvimento dos Recursos Hídricos*. 2021. Disponível em: <https://encurtador.com.br/CqPlx>. Acesso em: 25 out. 2024.

³⁴ SANTOS, José Luis Ferreira dos. *Astigmatismo institucional: invisibilidade social nas áreas de parcelamento Irregular do solo urbano e rural no Sul de Minas Gerais*. 2024. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito do Sul de Minas, Pouso Alegre/MG, 2024.

³⁵ SANTOS, José Luis Ferreira dos. *Astigmatismo institucional: invisibilidade social nas áreas de parcelamento Irregular do solo urbano e rural no Sul de Minas Gerais*. 2024. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito do Sul de Minas, Pouso Alegre/MG, 2024.

Serviço público de distribuição de água tratada e saneamento básico pela Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR)							
Poço artesiano compartilhado							
Serviço público de coleta de resíduos (lixo) pela prefeitura municipal			*				
Asfalto							
Estrada pavimentada (asfalto)							
Fossa séptica							

*Não há serviço de coleta de resíduos (lixo) na propriedade, porém, há na estrada próxima uma vez por semana.

Nesse contexto, verifica-se que há carência dos serviços de distribuição de água tratada e saneamento básico nas propriedades estudadas (Quadro 3). A falta de acesso a serviços adequados aumenta as doenças transmitidas por água e vetores, enquanto o investimento em saneamento reduz a morbidade e alivia a pressão nos sistemas de saúde³⁶. A relação entre saneamento e saúde pública reforça a prevenção de doenças e a promoção de ambientes saudáveis, destacando a importância da água limpa, do tratamento de esgoto e da gestão de resíduos na prevenção de doenças infecciosas, especialmente em comunidades vulneráveis³⁷.

Como observado no Quadro 3, a maioria das propriedades rurais avaliadas utilizam a água de poços artesianos³⁸, com exceção da propriedade 6, que, até o momento da entrevista não possuía nenhuma espécie de infraestrutura. O aumento da quantidade de poços artesianos corrobora para o aumento de impactos ambientais, como a contaminação de lençóis freáticos, a compactação do solo e o desmatamento ao redor para a construção do poço³⁹. A propósito, é preciso ponderar que a água é um recurso natural finito e vulnerável, essencial para todas as formas de vida e para o meio ambiente⁴⁰. A ausência de fiscalização e/ou o pagamento da contraprestação por seu uso pode fomentar o desperdício e sua má utilização, podendo provocar contaminação e poluição⁴¹. Portanto, é imprescindível que haja um monitoramento adequado sobre os poços artesianos e, além disso, que sejam implementadas normas efetivas, com estímulo à população sobre a importância de seguir tais diretrizes estabelecidas para a captação da água⁴².

³⁶ SOUSA, Esdras Wagner de; FASSHEBER, Daniela Monteiro. Propostas educacionais e planos efetivos no controle do uso da água em prol do saneamento básico, meio ambiente e saúde coletiva. *Revista Souza EAD*, v. 75, n. 6, p. 07-22, 2024.

³⁷ SOUSA, Esdras Wagner de; FASSHEBER, Daniela Monteiro. Propostas educacionais e planos efetivos no controle do uso da água em prol do saneamento básico, meio ambiente e saúde coletiva. *Revista Souza EAD*, v. 75, n. 6, p. 07-22, 2024.

³⁸ Um poço artesiano é um tipo de poço perfurado no solo para acessar um aquífero confinado, onde a água sob pressão pode fluir naturalmente até a superfície, sem a necessidade de bombeamento.

³⁹ LIMA, Geilza Lourenço de et al. Análise dos principais impactos ambientais na Serra Gravatá, Município de Jardim, Ceará. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 9, e41111930511, 2022.

⁴⁰ NAÇÕES UNIDAS. *Declaração de Dublin sobre Água e Desenvolvimento Humano*. 1992, Dublin. Disponível em: <http://www.un-documents.net/h2odub.htm> Acesso em: 12 out. 2024.

⁴¹ ANDRADE, Murilo Oliveira de; CENCI, Daniel Rubens. A Água nos Documentos Internacionais. VI Seminário Internacional de Direitos Humanos e Democracia. VI Mostra de Trabalhos Científicos. *Anais*, 2018. Unijuí - Universidade Regional, 2018.

⁴² MAGALHAES, André Ferreira; MAGALHAES, Lucas Ferreira. *Outorga do uso das águas para exploração de poços subterrâneos: licenciamento e possíveis penalidades no Brasil*. 2023. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Faculdade Evangélica de Goianésia (FACEG), Goianésia/GO, 2023.

Nesse sentido, o processo de perfuração de poços artesianos e a outorga do uso da água guarda regramentos legais, com etapas diferentes e que demandam o apoio de uma equipe especializada, para que todo o processo esteja de acordo com a legislação vigente. Inicialmente, é necessária a anuência prévia da perfuração pelo órgão regulamentar estadual, no caso do estado do Paraná, o Instituto Água e Terra (IAT). Após a anuência e realizada a perfuração do poço, é necessária a solicitação da outorga do uso da água para que assim o proprietário possa realizar o uso da água de forma legal⁴³.

Segundo o chefe do escritório do IAT de Toledo/PR, no processo de perfuração do poço é necessário um estudo geológico do ambiente, além do encapsulamento, isolamento e vazão adequados para o controle regular da qualidade da água, já que o uso inadequado do equipamento poderá ensejar o embargo e o comprometimento do próprio fornecimento da água para o consumo e produção⁴⁴.

Sabe-se que no processo de urbanização sem planejamento crítico e participativo resulta em expansão de empreendimentos irregulares, muitas vezes desprovidos de serviços básicos, como água potável, saneamento e energia elétrica⁴⁵. Essas condições são básicas para que se tenha salubridade humana e ambiental. Nesse sentido, com base em dados de 2016, na área urbana, Umuarama/PR foi considerada uma cidade salubre para se viver, apesar de necessitar de maior atenção em relação às áreas verdes⁴⁶. No entanto, ainda não há estudos sobre as condições de salubridade da área rural do município, com muitos pontos sensíveis a serem estudados, especialmente quando se trata de regularização fundiária. Esse instrumento jurídico visa legalizar a posse da terra e à melhoria da qualidade de vida da população, como também determina a função social da propriedade, que precisa ser efetivamente cumprida⁴⁷.

Especificamente em relação ao esgoto, inúmeras doenças – principalmente as feco-orais – são ocasionadas pela inexistência de tratamento dos dejetos humanos e dos resíduos⁴⁸. Assim, a propriedade rural que não possui tratamento regular de esgoto, fazendo uso das fossas rudimentares e sépticas, em nada contribuem para o desenvolvimento sustentável no campo⁴⁹. Além disso, sabe-se que as fossas rudimentares não têm a capacidade de evitar a contaminação das águas, enquanto as fossas sépticas não promovem a reciclagem dos dejetos humanos, embora possam evitar a contaminação da água⁵⁰. Então, sugere-se para o campo a

⁴³ IAT. *Outorga de Recursos Hídricos*. Instituto Água e Terra. Disponível em: <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Outorga-de-Recursos-Hidricos> Acesso em 27 set. 2024.

⁴⁴ COPAGRIL. *Poços artesianos precisam de documentação específica para perfuração e uso da água*. Paraná, 2019. Disponível em: <https://abrir.link/QGohm> Acesso em: 27 fev. 2023.

⁴⁵ MOTA, Rosângela Ferreira Souza. *Chacreamentos e condomínios rurais em Montes Claros: uma análise do continuum rural-urbano*. 2024. 164 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2024.

⁴⁶ LUPEPSA, Vanda Zago; HOFFMANN, César Augusto; SANTANA JÚNIOR, Jorgelino Pedro de; BARBADO, Norma. Índice de salubridade ambiental do município de Umuarama/PR com base nos dados do ano de 2016. *Revista Mundi, Engenharia, Tecnologia e Gestão*, v. 3, n. 4, p. 118-1/118-3, 2018.

⁴⁷ IMPARATO, Ellade; SAULE JÚNIOR, Nelson. Regularização Fundiária em Terras da União. In: ROLNIK, Raquel (Ed.). *Regularização fundiária sustentável – conceitos e diretrizes*. Brasília: Ministério das Cidades, 2007. p. 124.

⁴⁸ COSTA, Cinthia Cabral da; GUILHOTO, Joaquim. J. M. *Saneamento Rural no Brasil: impacto da fossa séptica biodigestora*. Disponível em: <https://abrir.link/nvIXL> Acesso em: 27 set. 2022.

⁴⁹ COSTA, Cinthia Cabral da; GUILHOTO, Joaquim. J. M. *Saneamento Rural no Brasil: impacto da fossa séptica biodigestora*. Disponível em: <https://abrir.link/nvIXL> Acesso em: 27 set. 2022.

⁵⁰ COSTA, Cinthia Cabral da; GUILHOTO, Joaquim. J. M. *Saneamento Rural no Brasil: impacto da fossa séptica biodigestora*. Disponível em: <https://abrir.link/nvIXL> Acesso em: 27 set. 2022.

instalação de fossa séptica biodigestora, uma proposta tecnológica com a alta capacidade de redução dos resíduos que pode, ainda, promover a geração de empregos⁵¹. Esse tipo de fossa, desenvolvida no ano 2000, substitui o esgoto a céu aberto e as fossas convencionais, com os benefícios da reciclagem dos dejetos e da sua vedação hermética que impede a proliferação de doenças⁵².

Outra opção recomendada para o esgotamento sanitário da zona rural é o sistema de tratamento por zona de raízes (fossa verde ou *Wetlands* construídos) que, além de sustentável, tem eficácia comprovada e baixo custo de implantação⁵³. Para se obter um bom desempenho da fossa verde, é necessária a seleção de plantas com potencialidade para uma boa absorção e evapotranspiração. Assim, geralmente utilizam-se espécies como a bananeira (*Musa spp.*) devido ao tamanho de suas folhas⁵⁴ ou plantas macrófitas⁵⁵, como a Taioba (*Xanthosoma sagittifolium*) e a Taboa (*Typha sp.*)⁵⁶. Assim, as plantas em ambiente muito saturado (efluente), interagem com as comunidades microbiológicas nas raízes, utilizam os nutrientes em seu metabolismo e promovem um embelezamento paisagístico⁵⁷.

Outra preocupação nas propriedades pesquisadas é sobre o armazenamento e destinação dos resíduos sólidos, e como observado no Quadro 3, a grande maioria não possui acesso a esse tipo de serviço público. Essa condição desfavorável, aliada aos problemas já citados sobre utilização da água e tratamento do esgoto, propiciam diversos problemas ambientais e sociais, como a proliferação de doenças⁵⁸.

Ainda sobre infraestrutura, observa-se (Quadro 3) que algumas propriedades não são atendidas pelo serviço de distribuição de energia elétrica. Essa preocupação também ocorre em outras localidades, como em Montes Claros/MG, sendo um quesito de reivindicações em muitos chacreamentos, principalmente nos irregulares, muitas vezes obtendo energia de forma clandestina⁵⁹.

⁵¹ COSTA, Cinthia Cabral da; GUILHOTO, Joaquim. J. M. *Saneamento Rural no Brasil: impacto da fossa séptica biodigestora*. Disponível em: <https://abrir.link/nvIXL> Acesso em: 27 set. 2022.

⁵² NOVAES, Antonio Pereira de; SIMÕES, Marcelo Luiz; INAMASU, Ricardo Yassushi; JESUS, Elomir Antonio Perussi de; MARTIN-NETO, Ladislau; SANTIAGO, Gilberto; DA SILVA, Wilson Tadeu Lopes. *Saneamento básico na área rural*. In: SPADOTTO, Claudio A.; RIBEIRO, Wagner C. (Org.). *Gestão de resíduos na agricultura e na agroindústria*. Botucatu: Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais, p. 262-275, 2006.

⁵³ LIMA, Débora Tainá da Silva de; BARBADO, Norma; MORITZ, Jaqueline. Educação Ambiental a partir do conhecimento dos estudantes sobre Estação de Tratamento de Esgoto por Zona de Raízes. *Research, Society and Development*, v. 10, n.7, p. 1-14, 2021.

⁵⁴ ALGERI, Alessandra. *Implantação de uma estação de tratamento de esgoto por zona de raízes em uma propriedade rural*. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Ambiental). Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Medianeira, Paraná, 2015.

⁵⁵ O termo macrófitas é o mais utilizado para identificar plantas aquáticas, compostas por estruturas fotossintetizantes que permanecem total ou parcialmente submersas ou flutuantes em água doce ou salobra, capazes de se adaptar a diversos ambientes.

⁵⁶ DEMIREZEN, Dilek; AKSOY, Ahmet. Accumulation of heavy metals in *Typha angustifolia* (L.) and *Potamogeton pectinatus* (L.) living in Sultan Marsh (Kayseri, Turkey). *Chemosphere*, v. 56, p. 685-696, 2004.

⁵⁷ LIMA, Débora Tainá da Silva de; BARBADO, Norma; MORITZ, Jaqueline. Educação Ambiental a partir do conhecimento dos estudantes sobre Estação de Tratamento de Esgoto por Zona de Raízes. *Research, Society and Development*, v. 10, n.7, p. 1-14, 2021.

⁵⁸ LEITE, Luan Marcelo Gonçalves et al. Prevalência de enteroparasitas em crianças provenientes da área rural de Cáceres-MT. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 16, e96101623551, 2021.

⁵⁹ MOTA, Rosângela Ferreira Souza. *Chacreamentos e condomínios rurais em Montes Claros: uma análise do continuum rural-urbano*. 2024. 164 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2024.

Diante do exposto, reforça-se a preocupação, não somente com a ilegalidade dos chacreamentos, mas sobretudo com o futuro do Município de Umuarama/PR no viés da sustentabilidade (aspectos sociais, econômicos e ambientais). Do ponto de vista social, essa prática pode provocar a ocupação desordenada de áreas rurais, criando novos assentamentos que, em muitos casos, não possuem a infraestrutura necessária, como já citado. A falta de planejamento dessas áreas leva à marginalização dos moradores, que enfrentam dificuldades para acessar serviços essenciais e integrar-se às atividades econômicas locais.

No aspecto econômico, os chacreamentos podem resultar em uma exploração subótima da terra. Ao dividir grandes lotes em áreas pequenas, muitas vezes abaixo da FMP, essas propriedades tendem a não ser economicamente viáveis para atividades agrícolas de grande escala, impactando negativamente a produtividade rural. Além disso, o mercado imobiliário tende a valorizar essas pequenas áreas para fins de lazer ou moradia, o que pode gerar um aumento artificial dos preços da terra, afastando pequenos produtores rurais e desestimulando atividades agrícolas tradicionais.

Os impactos ambientais dos chacreamentos também são significativos. A subdivisão de grandes áreas em pequenos lotes pode levar à degradação do solo, desmatamento e perda de biodiversidade, principalmente quando não há um estudo de impacto ambiental adequado. A expansão urbana desordenada em áreas rurais também pode sobrecarregar recursos naturais, como água e solo, além de provocar a fragmentação de ecossistemas. A falta de planejamento e fiscalização agrava esses problemas, gerando impactos que afetam tanto o meio ambiente quanto a qualidade de vida da população local.

Por fim, surge uma preocupação com o Projeto de Lei (PL) N° 6088/2023, que está tramitando na Câmara dos Deputados, com parecer pela Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (CAPADR). No referido PL, propõe-se a alteração do artigo 8º, § 1º da Lei N° 5.868, de 12 de dezembro de 1972, para estabelecer em cinco mil metros quadrados a FMP do imóvel rural.

Sob a ótica do autor do Projeto de Lei (PL), a modificação da Fração Mínima de Parcelamento (FMP) constitui uma demanda antiga, que ainda enfrenta intensos debates e restrições no âmbito jurídico⁶⁰. Nas justificativas apresentadas para a alteração do PL, argumenta-se que as transformações no espaço rural, impulsionadas pelos avanços tecnológicos, possibilitam o aumento da produtividade e da eficiência, bem como a manutenção do sustento em propriedades menores, cenário distinto daquele vigente à época da promulgação da Lei N° 5.868/1972.

Entretanto, observa-se que a justificativa exposta no PL carece de embasamento técnico e metodológico, uma vez que não se apoia em dados oriundos de pesquisas de campo e tampouco reflete a complexa realidade agrária brasileira, caracterizada por sua ampla extensão territorial e diversidade socioeconômica. Ademais, a fundamentação utilizada para a proposta legislativa baseia-se exclusivamente em uma reportagem sobre a produção de morangos, o que se revela insuficiente para embasar uma mudança normativa de tal magnitude.

⁶⁰ CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Tramitação do Projeto de Lei nº 6088/2023*. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2414905#tramitacoes>. Acesso em: 28 mar. 2025.

A eventual aprovação dessa alteração legislativa acarretaria impactos socioeconômicos e ambientais significativos, tornando-se uma medida contraproducente no contexto da sustentabilidade. A implementação imediata desse projeto poderia resultar na fragmentação excessiva de terras rurais, levando à proliferação de lotes sem viabilidade produtiva e sem função social adequada.

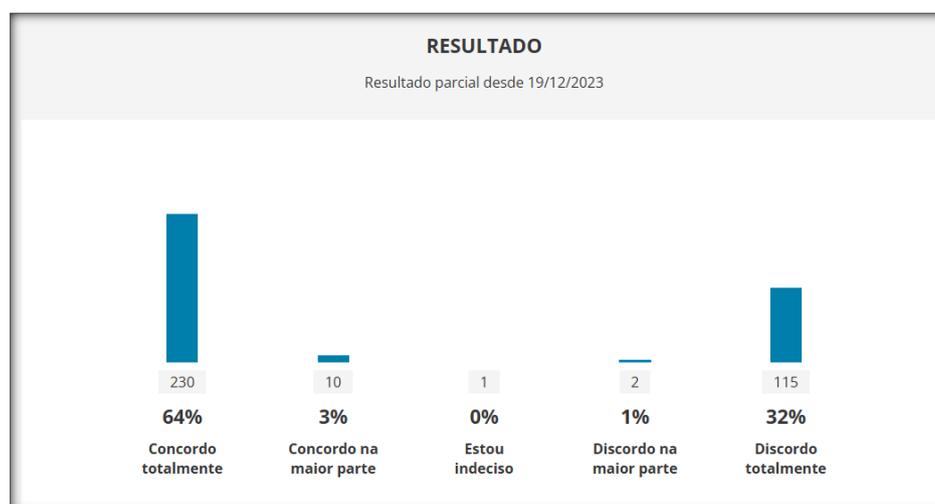
Como exemplo ilustrativo, pode-se mencionar a conclusão extraída da aplicação de questionários aos entrevistados no presente estudo. Os dados coletados indicam que nenhum dos respondentes tem como objetivo principal a subsistência por meio da terra, mas sim o uso dos lotes para fins residenciais, recreativos ou especulativos.

Dada a relevância do tema para a sociedade, torna-se imprescindível um amplo debate que envolva não apenas a sociedade civil, mas também os órgãos públicos responsáveis pela fiscalização ambiental, os entes federativos – com ênfase nos municípios – e o setor produtivo rural.

Ainda que o site da Câmara dos Deputados disponibilize uma enquete acerca da tramitação do PL 6088/2023, permitindo a participação popular, o número de manifestações registradas até o momento (358 cidadãos)⁶¹, conforme a Figura 4, revela-se estatisticamente irrelevante frente à população brasileira atual, estimada em 212,6 milhões de habitantes⁶².

Figura 4

Enquete do Projeto de Lei Nº 6088/2023⁶³



⁶¹ CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Resultados da enquete sobre o Projeto de Lei nº 6088/2023*. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/enquetes/2414905/resultados>. Acesso em: 28 mar. 2025.

⁶² INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *População do Brasil chega a 212,6 milhões de habitantes, aponta IBGE*. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2024/08/populacao-do-brasil-chega-a-212-6-milhoes-de-habitantes-aponta-ibge>. Acesso em: 28 mar. 2025.

⁶³ CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Resultados da enquete sobre o Projeto de Lei nº 6088/2023*. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/enquetes/2414905/resultados>. Acesso em: 28 mar. 2025.

A tramitação mais recente do referido Projeto de Lei (atualizada em 2 de abril de 2024) registra a emissão de parecer favorável pelo relator, recomendando sua aprovação. Posteriormente, em 4 de dezembro de 2024, o parecer foi formalmente apresentado pelo relator. Na sequência, foi concedida vista conjunta da proposição aos deputados, mantendo-se o projeto com o status de "não concluído" (Figura 5).

Figura 5. Tramitação do Projeto de Lei 6088/2023⁶⁴.

PL 6088/2023 - Altera a Lei no 5.868, de 12 de dezembro de 1972, para estabelecer em cinco mil metros quadrados a fração mínima de parcelamento do imóvel rural.

Análise iniciada e não concluída

Autores: Marco Brasil (PP-PR), Zé Trovão (PL-SC)
Relator: Evair Vieira de Melo (PP-ES)

Pareceres das comissões

PASSO A PASSO fechar ^

- 2 Vista conjunta aos Deputados Bohn Gass e Daniela Reinehr.
- 1 Lido o Parecer pelo Relator.

Destaca-se que o parecer aprovado e lavrado em 2 de dezembro de 2024 não apresenta qualquer embasamento técnico, estudo detalhado ou consulta à sociedade civil que possam fundamentar e justificar a aprovação de um projeto de tal magnitude.

Uma alternativa viável seria a adoção, por parte do município, de estratégias para destimular a aquisição de lotes rurais, por meio de campanhas informativas voltadas à conscientização da população, até que a questão dos chacreamentos seja devidamente regulamentada de forma eficaz.

■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo destaca a urgente necessidade de um ajuste ambiental e estrutural em propriedades rurais do município de Umuarama/PR, para que haja a correta observância sobre sua função socioambiental. Nesse contexto, sugere-se que os órgãos públicos, ambientais, concessionárias de serviços públicos, câmara de vereadores, em parceria com a sociedade civil organizada, realizem um estudo sério e urgente para tratar especificamente sobre a situação dos lotes rurais e o futuro desse empreendimento.

⁶⁴ CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Tramitação do evento legislativo nº 75068*. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/75068>. Acesso em: 28 mar. 2025.

A falta de fiscalização dos chacreamentos fortalece a despreocupação dos proprietários sobre a conservação do meio ambiente por meio de práticas sustentáveis. Assim, é necessário o estabelecimento de novas políticas públicas que exijam a implantação de ações como: instalação de fossa verde ou biodigestora; sistema de energia fotovoltaica; plano de gerenciamento de resíduos; instalação de relógios de água nos poços artesianos para aferir a quantidade de água consumida mensalmente (caso ultrapassado determinado limite, que fosse lançada uma multa pelo desperdício); obrigatoriedade de reflorestamento e preservação ambiental da área adquirida.

Espera-se que esse estudo possa sensibilizar as pessoas sobre a necessidade do cumprimento da legislação vigente, bem como despertar no poder público o olhar mais atento sobre a importância das questões socioambientais e econômicas que são geradas pelos chacreamentos.

REFERÊNCIAS

ALGERI, Alessandra. *Implantação de uma estação de tratamento de esgoto por zona de raízes em uma propriedade rural*. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Ambiental). Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Medianeira, Paraná, 2015.

ANDRADE, Murilo Oliveira de; CENCI, Daniel Rubens. A Água nos Documentos Internacionais. VI Seminário Internacional de Direitos Humanos e Democracia. *VI Mostra de Trabalhos Científicos: Anais*, 2018. Unijuí - Universidade Regional, 2018.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Resultados da enquete sobre o Projeto de Lei nº 6088/2023*. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/enquetes/2414905/resultados>. Acesso em: 28 mar. 2025.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Tramitação do Projeto de Lei nº 6088/2023*. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2414905#tramitacoes>. Acesso em: 28 mar. 2025.

COELHO, Luana Xavier Pinto. O fenômeno urbano e os campos cegos da regulação territorial: para além da dicotomia cidade-campo. *Revista Brasileira de Direito Urbanístico (RBDU)*, ano 7, n. 12, p. 105-127, 2021.

COPAGRIL. *Poços artesianos precisam de documentação específica para perfuração e uso da água*. Paraná, 2019. Disponível em: <https://abrir.link/QGohm> Acesso em: 27 fev. 2023.

COSTA, Cinthia Cabral da; GUILHOTO, Joaquim. J. M. *Saneamento Rural no Brasil: impacto da fossa séptica biodigestora*. Disponível em: <https://abrir.link/nvIXL> Acesso em: 27 set. 2022.

DEMIREZEN, Dilek; AKSOY, Ahmet. Accumulation of heavy metals in *Typha angustifolia* (L.) and *Potamogeton pectinatus* (L.) living in Sultan Marsh (Kayseri, Turkey). *Chemosphere*, v. 56, p. 685-696, 2004.

DIÓGENES, Ana Flávia Monteiro. *Política Nacional de Educação Ambiental: a educação ambiental como meio de estratégia para construção de um futuro sustentável*. 2024. Dissertação

(Mestrado em Direito Ambiental) – Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus/AM, 2024.

EMBRAPA. *Área de Reserva Legal*. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2012. Disponível em: <https://encurtador.com.br/bx1pZ>. Acesso em: 21 out. 2024

FRANÇA, Junior Pedro. A ocupação do Noroeste do Paraná e a cidade de Umuarama: uma retrospectiva do processo de ocupação. *Akrópolis*, v. 19, n. 3, p. 164-174, 2011.

IAT. *Outorga de Recursos Hídricos*. Instituto Água e Terra. Disponível em: <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Outorga-de-Recursos-Hidricos> Acesso em 27 set. 2024.

IMOBILIÁRIO PARANÁ. Disponível em: <https://abrir.link/hDxAc> Acesso em: 10 abr. 2022.

IMPARATO, Ellade; SAULE JÚNIOR, Nelson. Regularização Fundiária em Terras da União. In: ROLNIK, Raquel (Ed.). *Regularização fundiária sustentável – conceitos e diretrizes*. Brasília: Ministério das Cidades, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *População do Brasil chega a 212,6 milhões de habitantes, aponta IBGE*. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2024/08/populacao-do-brasil-chega-a-212-6-milhoes-de-habitantes-aponta-ibge> Acesso em: 28 mar. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Panorama de Umuarama*, PR. 2024. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/umuarama/panorama>. Acesso em: 22 out. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Todas as Pesquisas e Estudos*, 2024. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/todos-os-produtos-estatisticas.html> Acesso em: 25 out. 2024.

LEITE, Luan Marcelo Gonçalves et al. Prevalência de enteroparasitas em crianças provenientes da área rural de Cáceres-MT. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 16, e96101623551, 2021.

LIMA, Débora Tainá da Silva de; BARBADO, Norma; MORITZ, Jaqueline. Educação Ambiental a partir do conhecimento dos estudantes sobre Estação de Tratamento de Esgoto por Zona de Raízes. *Research, Society and Development*, v. 10, n.7, p. 1-14, 2021.

LIMA, Geilza Lourenço de et al. Análise dos principais impactos ambientais na Serra Gravatá, Município de Jardim, Ceará. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 9, e41111930511, 2022.

LUPEPSA, Vanda Zago; HOFFMANN, César Augusto; SANTANA JÚNIOR, Jorgelino Pedro de; BARBADO, Norma. Índice de salubridade ambiental do município de Umuarama/PR com base nos dados do ano de 2016. *Revista Mundi, Engenharia, Tecnologia e Gestão*, v. 3, n. 4, p. 118-1/118-3, 2018.

MAGALHAES, André Ferreira; MAGALHAES, Lucas Ferreira. *Outorga do uso das águas para exploração de poços subterrâneos: licenciamento e possíveis penalidades no Brasil*. 2023. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Faculdade Evangélica de Goianésia (FACEG), Goianésia/GO, 2023.

MOTA, Rosângela Ferreira Souza. *Chacreamentos e condomínios rurais em Montes Claros: uma análise do continuum rural-urbano*. 2024. 164 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2024.

NAÇÕES UNIDAS. *Declaração de Dublin sobre Água e Desenvolvimento Humano*. 1992, Dublin. Disponível em: <http://www.un-documents.net/h2odub.htm> Acesso em: 12 out. 2024.

NOVAES, Antonio Pereira de; SIMÕES, Marcelo Luiz; INAMASU, Ricardo Yassushi; JESUS, Elomir Antonio Perussi de; MARTIN-NETO, Ladislau; SANTIAGO, Gilberto; DA SILVA, Wilson Tadeu Lopes. Saneamento Básico na Área Rural. In: SPADOTTO, Cláudio A.; Ribeiro, Wagner C. (Org.). *Gestão de resíduos na agricultura e na agroindústria*. Botucatu: Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais, p. 262-275, 2006.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). *Agências da ONU lançam Relatório Mundial sobre o Desenvolvimento dos Recursos Hídricos*. 2021. Disponível em: <https://encurtador.com.br/CqPIx> Acesso em: 25 out. 2024.

SANTOS, José Luis Ferreira dos. *Astigmatismo institucional: invisibilidade social nas áreas de parcelamento Irregular do solo urbano e rural no Sul de Minas Gerais*. 2024. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito do Sul de Minas, Pouso Alegre/MG, 2024.

SILVA, Raquel Torres de Brito. *Educação e justiça ambientais no caminho da sustentabilidade e de uma cidadania ambiental*. 2023. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal de Sergipe (PRODEMA/UFS), São Cristóvão/SE, 2023.

SOUSA, Esdras Wagner de; FASSHEBER, Daniela Monteiro. Propostas educacionais e planos efetivos no controle do uso da água em prol do saneamento básico, meio ambiente e saúde coletiva. *Revista Souza EAD*, v. 75, n. 6, p. 07-22, 2024.

STEPHAN, Ítalo Itamar Caixeiro. Desafios do controle da produção do espaço urbano em Viçosa (MG). *Revista de Ciências Humanas*, v. 1, n. 24, p. 78-105, 2024.

UMUARAMA. *Plano de Manejo Área de Proteção Ambiental do Rio Piava*. Disponível em: https://umuarama.pr.gov.br/files/ArquivoDiversos/arquivo/plano_manejo_2023.pdf Acesso em: 24 out. 2024.

UMUARAMA. *Prefeitura Municipal*. Disponível em: <https://www.umuarama.pr.gov.br/umuarama#undefined>. Acesso em: 22 out. 2024.

UMUARAMA. *Prefeitura Municipal*. Disponível em: <https://www.umuarama.pr.gov.br/noticias/obras-planejamento-urbano-e-projetos-tecnicos/parcelamento-de-solo-com-area-inferior-a-20-mil-m-nao-pode-ser-regularizado>. Acesso em: 08 out. 2024.