

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS

SUELEN GUADANHIN

MOBILIDADE COTIDIANA POPULACIONAL ENTRE O CAMPO E A CIDADE NO
MUNICÍPIO DE DOUTOR ULYSSES, PARANÁ

PONTA GROSSA
2024

SUELEN GUADANHIN

MOBILIDADE COTIDIANA POPULACIONAL ENTRE O CAMPO E A CIDADE NO
MUNICÍPIO DE DOUTOR ULYSSES, PARANÁ

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado para obtenção do Grau
de Bacharela em Geografia, na
Universidade Estadual de Ponta
Grossa

Orientador: Prof. Dr. Marcio Jose
Ornat

PONTA GROSSA
2024

SUELEN GUADANHIN

MOBILIDADE COTIDIANA POPULACIONAL ENTRE O CAMPO E A CIDADE NO
MUNICÍPIO DE DOUTOR ULYSSES, PARANÁ

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado para obtenção do Grau
de Bacharela em Geografia, na
Universidade Estadual de Ponta
Grossa
Área de Geografia

Ponta Grossa 11 de novembro de 2024

Prof. Dr. Marcio Jose Ornat
Doutor em Geografia
Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof. Dra. Andrea Tedesco
Doutora em Ciências Geodésicas
Universidade Estadual de Ponta Grossa

João Paulo Leandro de Almeida
Mestre em Gestão do Território
Universidade Estadual de Ponta Grossa

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter permanecido comigo nos momentos mais desafiadores, sempre guiando meu caminho.

Ao Prof. Dr. Marcio Jose Ornat, pela contribuição de seus conhecimentos e sugestões, estando sempre a frente na orientação desta pesquisa

À Prof. Dra. Andrea Tedesco, pela amizade e colaboração de informações que auxiliaram na concretização deste estudo.

Agradecimentos à Prefeitura de Doutor Ulysses pela hospedagem e alimentação e pelo convênio estabelecido para a Revisão de seu Plano Diretor Participativo.

Ao Laboratório de Planejamento Urbano e Regional – UEPG pela disposição de informações relevantes para essa pesquisa.

À Universidade Estadual de Ponta Grossa pelos conhecimentos oferecidos e suporte.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a conclusão deste trabalho.

RESUMO

GUADANHIN, S. **Mobilidade cotidiana populacional entre o Campo e a Cidade no Município de Doutor Ulysses, Paraná.** Orientador Marcio Jose Ornat. Ponta Grossa 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Geografia) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2024.

Esta pesquisa tem o objetivo de compreender como a mobilidade cotidiana entre o campo e a cidade constitui as dinâmicas de conectividade espacial do município de Doutor Ulysses – PR. Foram levantadas as características das estradas e caminhos rurais, a fim de compreender como a conectividade espacial das localidades rurais do Município funcionam de acordo com as modalidades de transporte, e analisar de que forma o transporte individual, opera como uma alternativa à conectividade espacial entre campo e cidade. Os métodos utilizados nesta pesquisa envolvem o uso de geotecnologias, especialmente os Sistemas de Informações Geográficas (SIG's), e os dados foram coletados a partir de leituras comunitárias para identificação dos problemas enfrentados pelos munícipes nas localidades rurais de moradia. Essas atividades foram viabilizadas pelo convênio estabelecido entre a UEPG e a Prefeitura Municipal de Doutor Ulysses – PR, para a execução da revisão do Plano Diretor Participativo, cujo objetivo é desenvolver políticas públicas que melhorem a qualidade de vida da população a serem implementados no decorrer de dez anos. Os mapas produzidos evidenciam o trajeto percorrido pelos munícipes ao realizarem seu deslocamento, em 18 localidades rurais, selecionadas para este estudo. Esse trajeto, foi feito considerando a distância real existente entre as localidades rurais e a sede municipal. As análises foram realizadas a partir do traçado do perfil topográfico das estradas, com o objetivo de identificar a variação altimétrica nesses locais. Os resultados, indicam que a população ulyssense enfrenta problemas de baixa conectividade espacial devido às más condições das estradas, e a falta de manutenção de estradas e caminhos rurais, limitam seu deslocamento.

Palavras Chave: conectividade espacial; deslocamento; estradas; Doutor Ulysses.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Mapa do Sistema Viário – Estradas e Caminhos Rurais em Doutor Ulysses-PR	18
Figura 2 - Mapa de Declividade (%) em Doutor Ulysses-PR	21
Figura 3 - Mapa da Hipsometria em Doutor Ulysses-PR	22
Figura 4 - Mapa do Sistema Hidrográfico em Doutor Ulysses-PR	23
Figura 5 - Mapa da Cobertura e Uso da Terra em Doutor Ulysses-PR	25
Figura 6 - Mapa das Linhas de Transporte Coletivo em Doutor Ulysses-PR	29
Figura 7 - Mapa dos Municípios em situação de vulnerabilidade no Estado do Paraná	34
Figura 8 - Mapa da População residente em Domicílios Particulares Permanentes em Doutor Ulysses-PR	42
Figura 9 - Mapa do Total do rendimento nominal mensal dos Domicílios Particulares em Doutor Ulysses-PR.....	44
Figura 10 - Mapa de Mulheres com 10 anos ou mais com rendimento nominal mensal de até um salário mínimo em Doutor Ulysses-PR	46
Figura 11 - Mapa de Homens com 10 anos ou mais com Rendimento Nominal Mensal de até um salário mínimo Doutor Ulysses-PR	48
Figura 12 - Mapa das Unidades Espaciais de Gestão de Doutor Ulysses-PR	50
Figura 13 - Mapa com buffer sobre as Linhas de Transporte Coletivo em Doutor Ulysses-PR	60
Figura 14 - Mapa de Fluxo da população entre a sede e as localidades rurais de Doutor Ulysses-PR	63
Figura 15 - Mapa dos Trajetos Percorridos, direção NE-L em Doutor Ulysses-PR...65	
Figura 16 - Mapa dos trajetos percorridos, direção SO em Doutor Ulysses-PR	69
Figura 17 - Mapa dos trajetos percorridos, direção L-SE em Doutor Ulysses-PR....73	
Figura 18 – Mapa dos trajetos percorridos, direção S-SE em Doutor Ulysses-PR....76	
Figura 19 – Mapa dos trajetos percorridos, direção S-SE em Doutor Ulysses-PR...80	
Gráfico 1 – Eixos da Revisão do Plano Diretor.....	51
Gráfico 2 – Percentual de Indicação – Mobilidade e Transporte – Doutor Ulysses – PR.....	52
Gráfico 3 – Percentual de Demandas relacionadas a Mobilidade e Transporte, classificadas por UEGs, para o município de Doutor Ulysses – PR	56

Perfil 1 - Trajeto Percorrido Localidade – Quilombo do Gramadinho	66
Perfil 2 - Trajeto Percorrido Localidade – Quilombo Varzeão.....	67
Perfil 3 - Trajeto Percorrido Localidade – Três Barras	67
Perfil 4 - Trajeto Percorrido Localidade – Feital	68
Perfil 5 - Trajeto Percorrido Localidade – Caraguatá	70
Perfil 6 - Trajeto Percorrido Localidade – Ribeiros 1	71
Perfil 7 - Trajeto Percorrido Localidade – Cerrado	71
Perfil 8 - Trajeto Percorrido Localidade – Bairro do Alegre	74
Perfil 9 - Trajeto Percorrido Localidade – Figueira.....	75
Perfil 10 - Trajeto Percorrido Localidade – Pinhal Itapirapuã.....	75
Perfil 11 - Trajeto Percorrido Localidade – Ribeirão Claro.....	77
Perfil 12 - Trajeto Percorrido Localidade – Ribeirão da Lagoa.....	77
Perfil 13 - Trajeto Percorrido Localidade – Ribeirão das Flores.....	78
Perfil 14 - Trajeto Percorrido Localidade – Sete Quedas Scheffer	78
Perfil 15 - Trajeto Percorrido Localidade – Tigre	79
Perfil 16 - Trajeto Percorrido Localidade – Cordeiros	81
Perfil 17 - Trajeto Percorrido Localidade – Pina	81
Perfil 18 - Trajeto Percorrido Localidade – Sete Quedas 1	82
Perfil 19 - Trajeto Percorrido Localidade – Teixeira	82
Quadro 1 - Comunidades por Unidades Espaciais de Gestão (UEG) em Doutor Ulysses-PR	55

LISTA ABREVIATURAS E SIGLAS

ALOS	Advanced Land Observing Satellite
ANTP	Associação Nacional dos Transportes Públicos
IAT	Instituto Água e Terra
IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PALSAR	Phased Array L-band Synthetic Aperture Radar
SIG	Sistema de Informação Geográfica
UEG	Unidade Espacial de Gestão

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 METODOLOGIA.....	12
2.1 OBJETIVO GERAL.....	13
2.2 Objetivos Específicos.....	13
2.3 Materiais e Procedimentos.....	13
3 A GEOGRAFIA DA MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE DA POPULAÇÃO EM MUNICÍPIOS RURAIS.....	15
3.1 ORGANIZAÇÃO ESPACIAL, FRAGMENTAÇÃO E ARTICULAÇÃO.....	16
3.2 Mobilidade, Acessibilidade e Cidadania.....	26
3.3 Municípios rurais ou Municípios em áreas rurais? O caso de Doutor Ulysses- PR.....	32
4 ESTRADAS E CONECTIVIDADE ESPACIAL.....	39
4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS.....	39
4.2 Características das estradas e caminhos rurais.....	49
5.1 DEMANDAS POPULACIONAIS POR UNIDADES ESPACIAIS DE GESTÃO	55
6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	84
REFERÊNCIAS.....	86

1 INTRODUÇÃO

A mobilidade cotidiana no Brasil, no contexto rural, apresenta características distintas quando comparada às áreas urbanas. No meio rural, os deslocamentos são frequentemente mais desafiadores devido à falta de infraestrutura adequada e à grande dependência de transportes individuais. Muitas vezes, as pessoas precisam se deslocar longas distâncias para realizar atividades cotidianas, como ir ao trabalho, à escola, ao hospital ou fazer compras. Esses deslocamentos podem ser feitos por carro, moto, bicicleta ou até mesmo a pé, dependendo das condições da estrada e da localização das propriedades.

A falta de estradas pavimentadas e a precariedade de transporte público são problemas comuns. Em muitas regiões, as estradas de terra dificultam o acesso, principalmente durante os períodos de chuvas, quando elas ficam ainda mais complicadas para a circulação de veículos. Como resultado, os munícipes das áreas rurais muitas vezes precisam usar veículos próprios para se deslocar, o que pode ser um desafio econômico para muitas famílias.

Outro aspecto importante é a relação com a produção agrícola. Os trabalhadores do campo têm que se deslocar até as localidades rurais para trabalhar e o transporte de produtos agrícolas até os centros urbanos ou mercados pode ser um fator crucial para o crescimento econômico dessas regiões.

A mobilidade rural também está ligada à necessidade de melhorar as condições de acessibilidade, como a construção de estradas e a ampliação dos serviços de transporte público em áreas mais distantes, o que pode contribuir para a inclusão social e o desenvolvimento regional. Em algumas regiões, alternativas como o transporte escolar rural e serviços de transporte compartilhado são adotados para tentar melhorar os deslocamentos.

Santos (2002), que no livro “O Espaço do Cidadão”, discute a importância da mobilidade cotidiana na vida dos cidadãos, enfatizando-a como um direito que todos devem ter para garantir uma vida digna, embora muitas vezes esse direito seja negado. Já no livro Introdução à Mobilidade Urbana (Duarte, 2008), são abordadas questões sobre como a organização do município afeta os cidadãos, destacando a acessibilidade como um ponto central.

Além disso, informações do IBGE (2017) indicam a diferença entre os espaços urbanos e rurais, ressaltando que no espaço rural se concentram as atividades

agrícolas e que há uma menor densidade populacional, além de uma infraestrutura e serviços distintos em comparação ao urbano. Isso é observado no objeto de estudo desta pesquisa. Da mesma forma, a “Proposta Metodológica para a Classificação dos Espaços do Rural, do Urbano e da Natureza no Brasil” (IBGE, 2023) propõe uma classificação que indica os espaços em três categorias principais: espaços urbanos, espaços rurais e espaços da natureza, elencando suas subcategorias.

Dessa forma, a mobilidade cotidiana no Brasil rural enfrenta desafios específicos relacionados à infraestrutura e ao transporte, exigindo soluções adequadas à realidade local.

2 METODOLOGIA

A presente pesquisa, está dividida para destacar elementos importantes sobre a mobilidade cotidiana, de modo a discutir as diferentes perspectivas sobre o deslocamento populacional, para os residentes do espaço rural.

Considerando que o município de Doutor Ulysses – PR possui conexão com outros municípios, como Cerro Azul – PR, Castro – PR e Jaguariaíva – PR, além das limitações operacionais, se optou apenas pelos fenômenos ocorridos em escala municipal, assim, não serão apresentados dados sobre as conexões intermunicipais existentes.

Para tratar dessas reflexões, os elementos foram organizados em etapas: num primeiro momento se introduz o conceito de mobilidade humana para que se possa entender a organização espacial segundo os processos de articulação e fragmentação propostos por Santos (2004), que indica formas de pensar o espaço urbano a partir de sua estrutura espacial. De modo semelhante, Gomes (2009) propõe uma análise da geografia a partir de sua disposição física, o que nos leva a examinar o município de Doutor Ulysses – PR de acordo com sua localização territorial e suas principais características.

Num segundo momento, é discutido a conectividade espacial, destacando as estradas como o principal fator nesse processo. Serão apresentados dados sobre as condições socioeconômicas para identificar onde vivem os cidadãos e como contribuem para a sociedade através de seus locais de residência, visando compreender os desafios enfrentados em suas localidades. Com isso, será possível indicar medidas para mitigar os problemas de baixa conectividade espacial.

Num terceiro momento, o transporte individual será abordado como estratégia de conexão geográfica, a partir da identificação das dificuldades enfrentadas pelos munícipes ao se deslocarem. Parte dos dados constam na Análise Temática Integrada, um dos principais documentos que contém os eixos, objetivos e instrumentos utilizados na revisão do Plano Diretor Participativo do Município de Doutor Ulysses – PR.

Por fim a discussão de outras perspectivas sobre o município, utilizando os perfis topográficos, esse procedimento possibilitou também a elaboração de mapas que servirão de base para indicar a localização das localidades rurais.

Este diagnóstico e análise se relacionam em benefício da população. Isso porque, ao identificar os problemas existentes, é possível estabelecer estratégias para mitigar esses fatores.

2.1 OBJETIVO GERAL

Compreender como a mobilidade cotidiana entre o campo e a cidade constitui as dinâmicas de conectividades espaciais do município de Doutor Ulysses - PR¹.

2.2 Objetivos Específicos

- Levantar as características das estradas e caminhos rurais localizados no município de Doutor Ulysses – PR.
- Compreender como a conectividade espacial das localidades rurais do município de Doutor Ulysses - PR funciona segundo as modalidades de transporte.
- Analisar de que forma o transporte individual funciona como uma alternativa à conectividade espacial entre campo e cidade no município de Doutor Ulysses – PR.

2.3 Materiais e Procedimentos

O primeiro passo foi a realização da revisão bibliográfica, com a finalidade de identificar a produção teórica sobre o tema. Em seguida, identificadas a partir de fontes secundárias, as características socioeconômicas da população e do Município.

Os procedimentos seguintes envolvem o mapeamento e categorização das demandas da população tanto por Unidade Espacial de Gestão (UEG's), quanto para o Município. As UEG's são delimitadas a partir do disposto na Lei Federal 9.433/1997, que institui as bacias hidrográficas como unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, pode ser considerada ainda como uma unidade territorial – e ou espacial, de gestão.

O mapeamento se divide em duas etapas, uma se relaciona com o mapeamento de todas as estradas e caminhos rurais, e a segunda a fim de identificar e especializar os trajetos percorridos.

¹ Esta pesquisa está vinculada a execução do termo de convênio estabelecido entre a Universidade Estadual de Ponta Grossa e o Município de Doutor Ulysses – PR, que tem por objetivo a revisão do Plano Diretor Participativo deste município (Resolução UEPG CA nº 2022.281; Diário Oficial do Estado do Paraná, Edição nº 11588, de 9 de fevereiro de 2024).

É a partir do mapeamento das estradas e caminhos rurais, com uso da imagem de satélite da “ESRI”, que se torna possível gerar os perfis dos trajetos percorridos pelas comunidades até a Sede Municipal. Já a espacialização dos trajetos identificados na etapa anterior, está dividido em quadrantes, utilizando como referência os pontos cardeais.

Para a geração de todos os mapas bem como a vetorização das estradas e caminhos rurais, foi utilizado o *software* QGIS 3.22.16 *Bialowieza* e para a geração dos perfis, ainda no QGIS, foi utilizada a ferramenta “*Profile Tools*”.

Diante dos materiais, procedimentos e técnicas utilizados, é possível partir então para a análise desses resultados, bem como a geração de recomendações para o processo de elaboração das políticas públicas.

3 A GEOGRAFIA DA MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE DA POPULAÇÃO EM MUNICÍPIOS RURAIS

Este capítulo tem por objetivo analisar como a Geografia tem produzido conhecimento sobre o fenômeno da mobilidade humana, dando atenção especial à acessibilidade geográfica da população localizada em municípios com predominância populacional rural.

Segundo Mazza (2015), a mobilidade humana faz parte da nossa história. Contudo, a partir do início da segunda metade do Século XX, alcançou um outro patamar de visibilidade, tendo em vista todas as sofisticções que ocorreram nos sistemas de informação, nos sistemas de comunicação e nos sistemas de transporte. Segundo a autora, devemos também considerar, na análise da mobilidade humana, a partir de meados do Século XX, a globalização dos processos de produção, a ampliação da circulação de mercadorias e do dinheiro.

Chama a atenção o fato de que os conceitos de mobilidade e migração se cruzam, mas não são sinônimos, pois se a migração envolve por definição a mobilidade, o inverso não é verdadeiro, uma vez que as pesquisas que buscam compreender a mobilidade se estendem claramente para além dos estudos sobre a migração. E como existem diferentes tipos de migrantes, também existem distintos graus e intensidades de mobilidade (Salazar, 2019).

Mesmo que Mazza (2015), trate da mobilidade humana como um sinônimo de migração humana, entendemos que estas palavras iniciais são de grande importância na compreensão de nosso fenômeno de pesquisa, pois indicam que os deslocamentos inter-regionais representam um potencial demográfico no que se refere à densidade das populações, nas espacialidades de origem, e ao trânsito e destino destes deslocamentos.

Portanto, para dar prosseguimento às discussões, se analisa a relação entre organização espacial, fragmentação e articulação, para em um segundo momento tratar da relação entre os conceitos de mobilidade, acessibilidade e cidadania.

3.1 ORGANIZAÇÃO ESPACIAL, FRAGMENTAÇÃO E ARTICULAÇÃO

Entendemos que o esquema explicativo do fenômeno proposto para esta pesquisa, e sua representação teórica prévia, passa pelo objetivo de compreender a geografia deste processo, como afirmado por Gomes (1997), o de entender a lógica do arranjo espacial deste fenômeno, ou seja, produzir inteligibilidade sobre os princípios de coerência e da ordem espacial que o compõe. Esta geografia, esta organização espacial, é constituída por uma disposição física das coisas e das práticas sociais que ocorrem em relação a elas. Assim, objetiva-se analisar a lógica de dispersão espacial, a trama locacional (Gomes, 2009) que constitui as dinâmicas de conectividade espaciais do município de Doutor Ulysses - PR, através da mobilidade cotidiana entre o campo e a cidade.

Como visto nas palavras de Milton Santos (2004), o espaço, assim como outras estruturas sociais, tem uma tendência a se reproduzir, “uma reprodução ampliada, que acentua os seus traços dominantes”. Ou seja, a “estrutura espacial, isto é, o espaço organizado”, ou como em nossa compreensão, a organização espacial realizada pelos seres humanos, “é como as demais estruturas sociais, uma estrutura subordinada-subordinante”, reflexo e condição, e “como as outras instâncias, o espaço, embora submetido à lei da totalidade, dispõe de certa autonomia que se manifesta por meio de leis próprias, específicas de sua evolução” (Santos, 2004 [1978], p. 181).

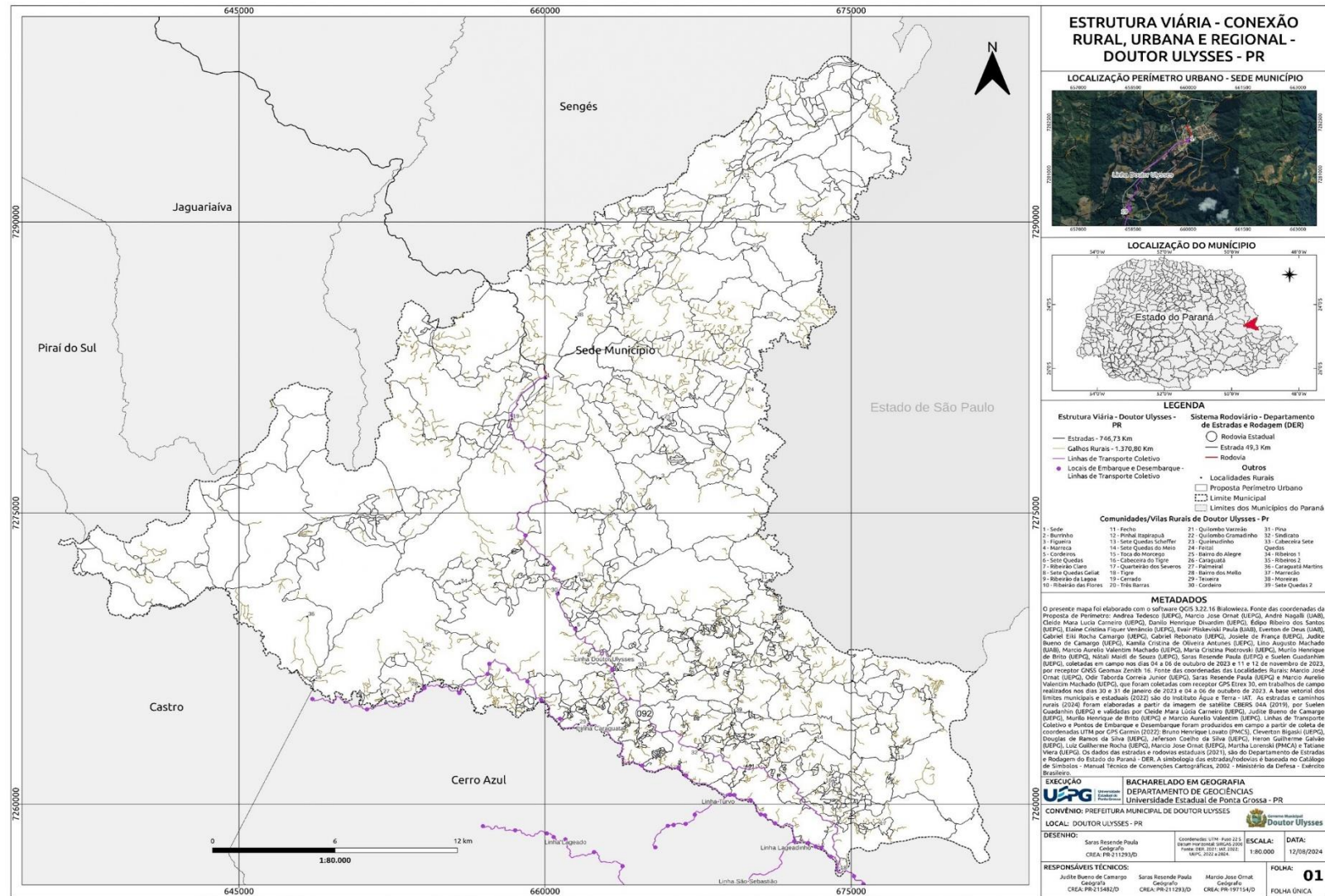
Entendemos como importante esta compreensão, pelo fato de que, para este autor, há uma tendência da organização espacial, “de fazer com que sejam reproduzidas suas principais linhas de força” (Santos, 2004 [1978], p. 165). Um exemplo muito importante para esta pesquisa, dado pelo autor, é o da mudança do modelo de gastos públicos, relacionado à alteração da distribuição geográficas de investimentos. Citando o caso da Zâmbia, o autor argumenta que:

A relação entre os gastos efetivos e aqueles que estavam previstos no orçamento nacional, (evidenciam) que é nas zonas mais desenvolvidas e já dotadas de infraestrutura básica que esta relação é maior, em detrimento, assim, de outras regiões, menos favorecidas. As boas intenções, manifestadas nos planos e expressas nos orçamentos, não resistem à força dos fatos, comandados por uma estrutura econômica e social que procura reproduzir-se, reafirmando-se. (Santos, 2004 [1978], p. 166)

Ao discorrer sobre o município de Doutor Ulysses – PR, na escala do Estado do Paraná, evidencia-se que este, possui uma das menores conexões, via

pavimentação asfáltica, com os municípios do seu entorno, prejudicando, desta forma, a conectividade espacial deste município. Outro ponto de destaque é o de que todas as estradas (49,3 km), estradas rurais (746,73 km), e caminhos rurais (1.370,8 km) localizados no município de Doutor Ulysses - PR, não possuem nenhum tipo de pavimentação, influenciando, desta forma, nas possibilidades de mobilidade cotidiana entre o campo e a cidade da população ulyssense. (Figura 1).

Figura 1 - Mapa do Sistema Viário – Estradas e Caminhos Rurais em Doutor Ulysses-PR



Fonte: Geocidades, 2024.

A afirmação de Santos (2004 [1978]), de que são as áreas mais desenvolvidas e dotadas de infraestrutura básica que recebem maior investimento em infraestrutura, em detrimento das outras áreas menos favorecidas, é evidenciada na relação entre o investimento realizado pelo Governo do Estado do Paraná na conservação de estradas pavimentadas, e a pavimentação de novas estradas. Entre os anos de 2023 e 2024 o investimento realizado na conservação de 22,2 mil quilômetros de rodovias estaduais pelo Governo do Paraná foi da ordem de 6,8 bilhões. Por outro lado, dos municípios que não possuem conexão asfáltica com seus municípios de entorno, Doutor Ulysses – PR, Guaraqueçaba – PR e Mato Rico – PR, apenas o município de Doutor Ulysses – PR receberá o investimento de 56,9 milhões para a pavimentação de 11,95 quilômetros da PR 092, rodovia que cruza a cidade de Doutor Ulysses – PR. O trecho escolhido desta rodovia está localizado da sede deste município em direção ao município de Cerro Azul – PR.

Para que se possa entender esta organização espacial, se faz necessário tratar das dinâmicas espaço temporais do município de Doutor Ulysses – PR. Os primeiros registros de origem do município de Doutor Ulysses - PR são do início do Século XX, em uma localidade conhecida como Varzeão, onde atualmente existe o Território Quilombola Varzeão. A instauração oficial da localidade do Varzeão foi dada através da Lei Estadual nº 02, de 11 de outubro de 1947, criando o Distrito Administrativo, com território pertencente ao município vizinho de Cerro Azul - PR. Posteriormente, no dia 20 de novembro de 1990, através da Lei Estadual nº 9.443, foi elevado à categoria de município, com desmembramento do município de Cerro Azul – PR, recebendo a denominação de Vila Branca.

A Lei Estadual nº 10.164, de 7 de dezembro de 1992, alterou a denominação de Vila Branca para o que se conhece como o município de Doutor Ulysses - PR, em homenagem ao Deputado Federal Ulysses Guimarães. A instalação oficial do município se deu no dia 1º de janeiro de 1993

Segundo Milton Santos (1978), devemos considerar o espaço, e nesta direção, o município de Doutor Ulysses – PR, como um conjunto de relações que são realizadas segundo funções e formas, que são o testemunho de uma história que é escrita por processos do passado e do presente.

De acordo com o autor, podemos definir o espaço como o conjunto de formas que são as representantes de relações sociais que ocorreram no passado e no presente. A caracterização inicial deste município, indica que esta espacialidade é

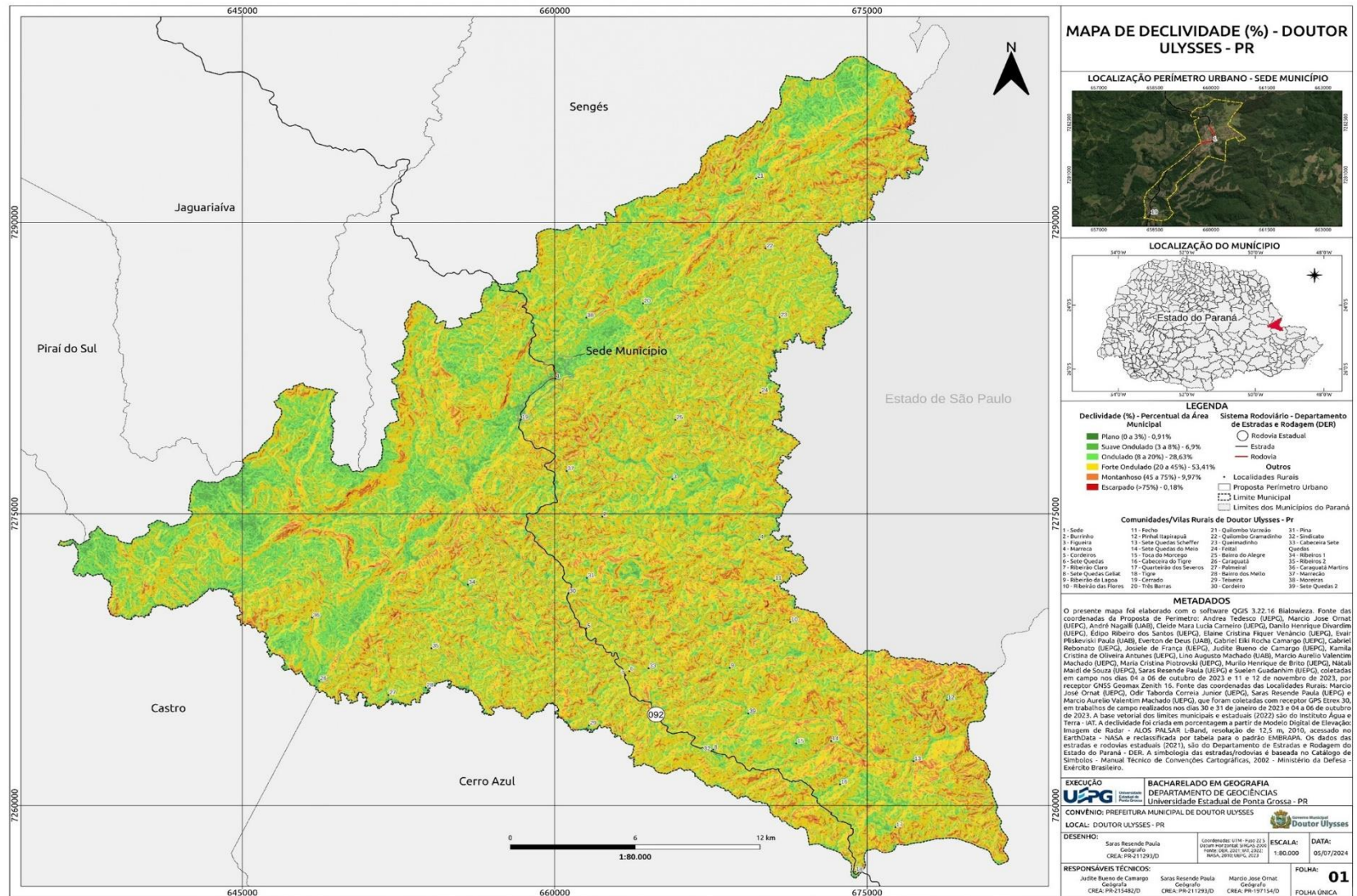
reflexo das relações sociais que a instituíram e instituem, e condição para a reprodução das mesmas relações sociais.

Esses recortes podem ser explicados quando se observa a forma em que o município está organizado, em termos de localização, mobilidade e acessibilidade, enfrentados pelas pessoas, existindo uma disparidade de conexão entre as 38 localidades rurais e entre estas com a sede municipal.

A fragmentação que resulta do investimento geográfico desigual de infraestrutura, no caso da pavimentação (ou não) de estradas, também tem com origem as características naturais dos municípios, elementos considerados por Santos e Silveira (2001), bem como por Ab'Sáber (2003). Segundo Santos e Silveira (2001), as análises das desigualdades territoriais, ou como compreendido nesta pesquisa, da fragmentação geográfica, devem considerar tanto as características naturais herdadas, como todas as modificações que os seres humanos realizam em termos materiais. Para os autores, todo este conjunto de elementos herdados ou alterados modificam o nosso presente.

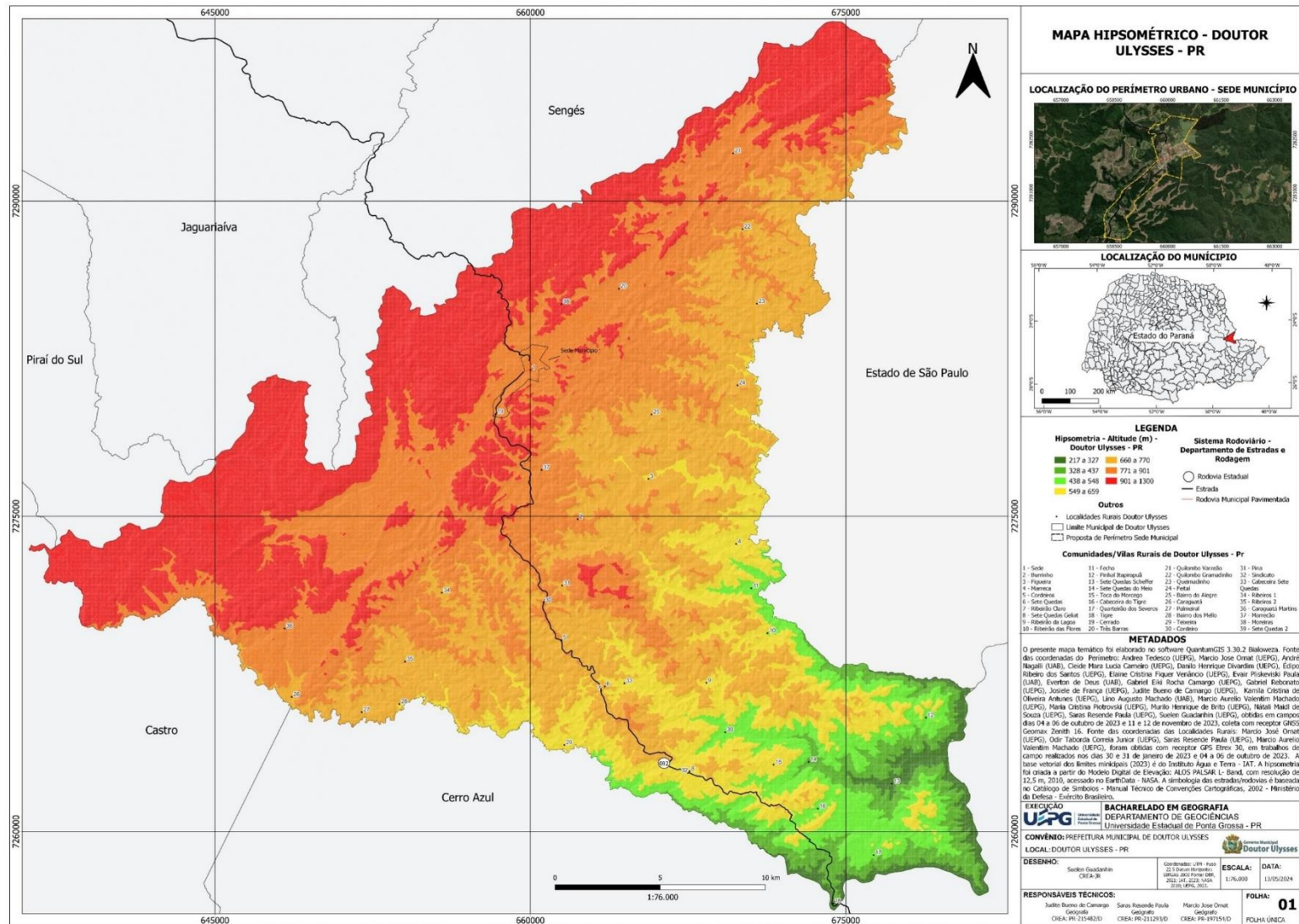
As desigualdades territoriais também são implicadas pelo funcionamento de fenômenos físico-químico e biológicos, ou como aquilo que podemos chamar de “paisagem”. Segundo Ab'Sáber (2003, p. 9), a paisagem “é sempre uma herança (...) patrimônio coletivo dos povos que historicamente as herdaram como território de atuação de suas comunidades. (...). Mais do que simples espaços territoriais, os povos herdaram paisagens e ecologias (...)”, se destacam as figuras 2, 3 e 4.

Figura 2 - Mapa de Declividade (%) em Doutor Ulysses-PR



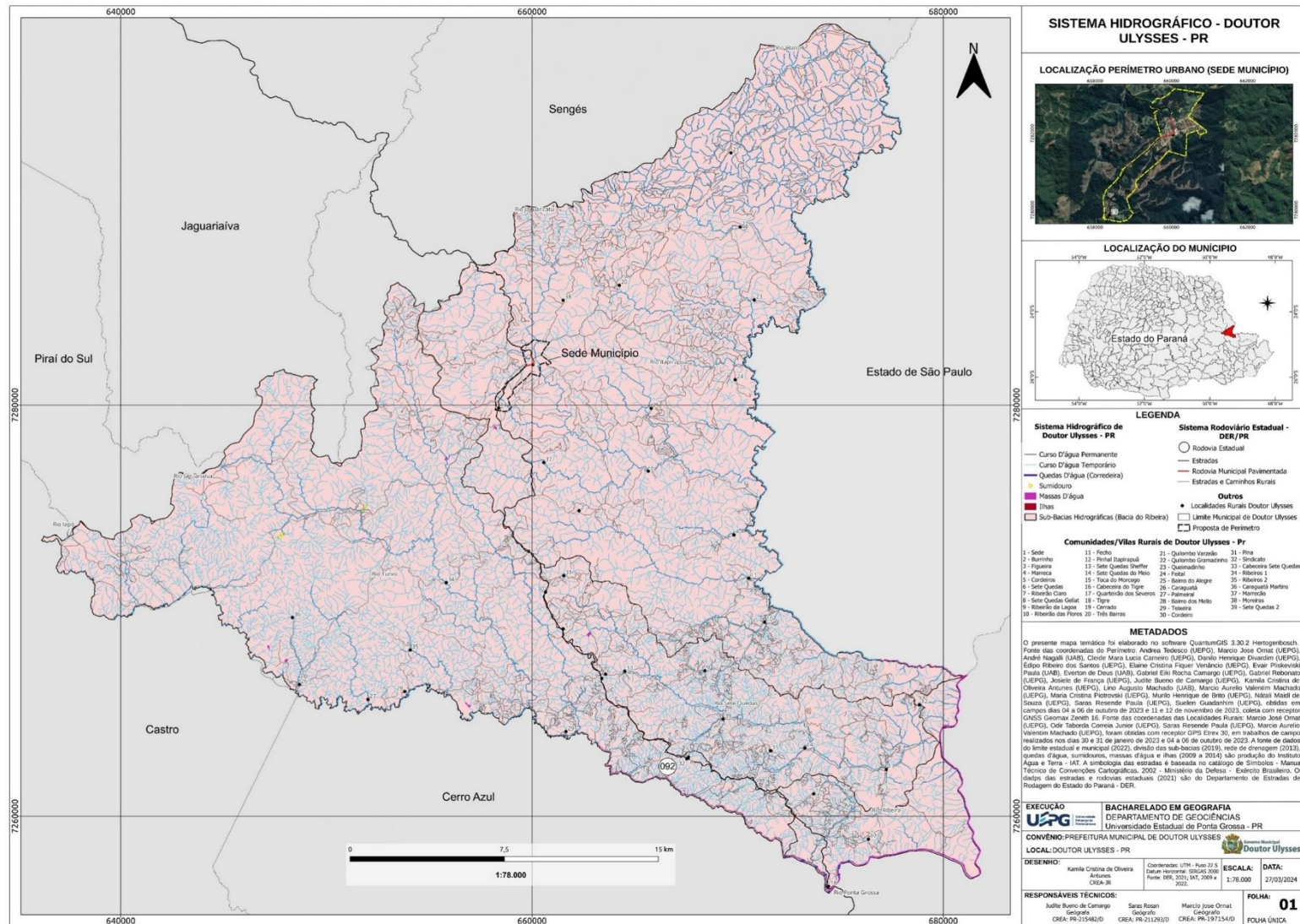
Fonte: Geocidades, 2024.

Figura 3 - Mapa da Hipsometria em Doutor Ulysses-PR



Fonte: Geocidades, 2024.

Figura 4 - Mapa do Sistema Hidrográfico em Doutor Ulysses-PR



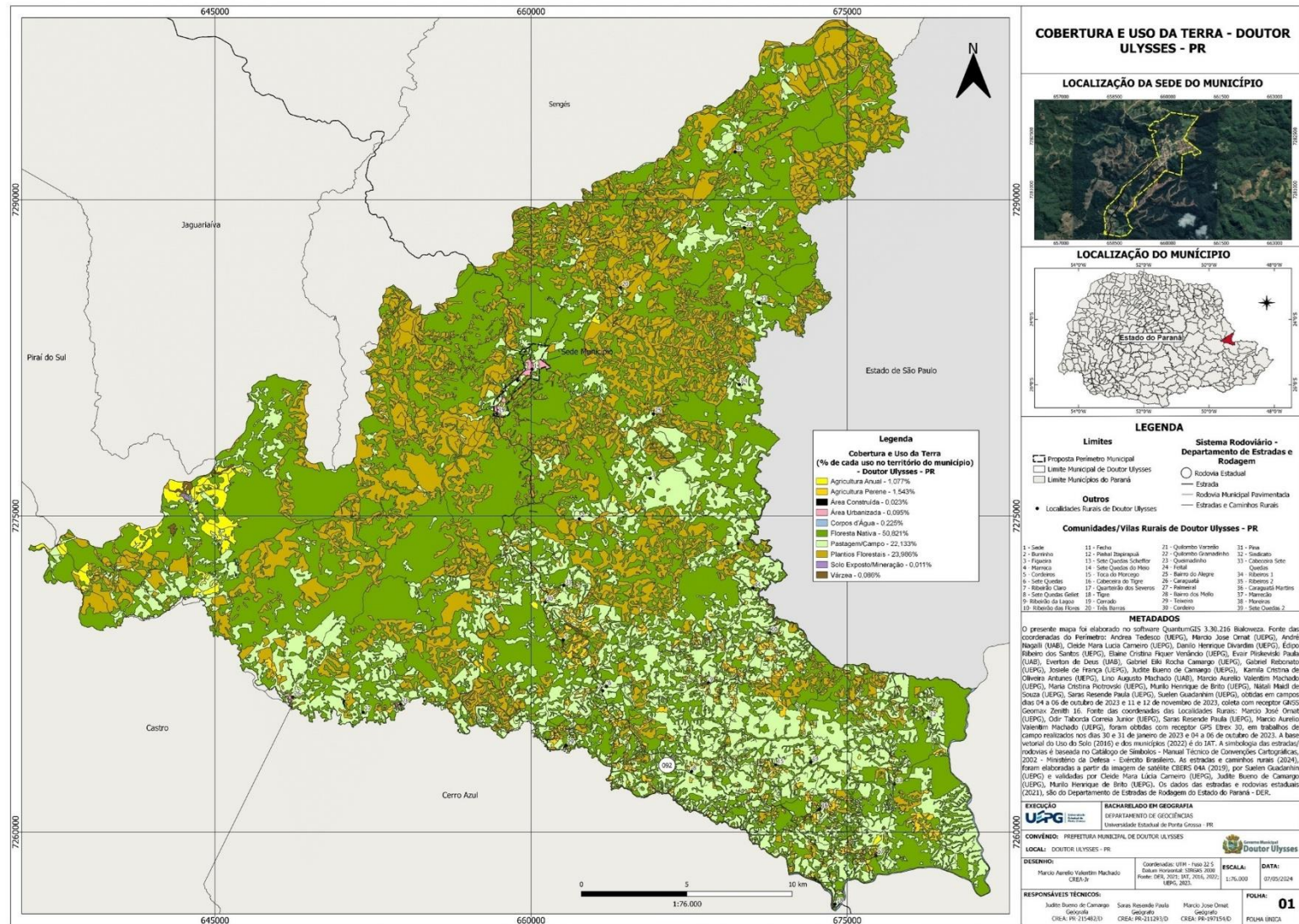
Fonte: Geocidades, 2024

Em específico sobre a “paisagem herdada” pela população ulyssense, para este momento já podemos indicar que a área, denominada por Ab’Sáber (2003, p. 17) como Mares de Morros, é o “meio físico, ecológico e paisagístico mais complexo e difícil do país em relação às ações (humanas).”

Para este autor, há dificuldade de encontrar áreas para sítios urbanos e para parques industriais de uma proporção maior. Também, há dificuldade para a abertura e conservação de novas estradas nos morros. Ainda, a área é sujeita ao mais forte processo de erosão e de movimento de massa de todo o território brasileiro.

Temos ao lado da característica de fragmentação geográfica, aquilo que podemos chamar de articulação geográfica, ou seja, esta geografia é composta simultaneamente por fragmentação – articulação. Mesmo que Corrêa (2003) tenha por interesse analisar os níveis de apreensão do espaço urbano, compreendendo-o como fragmentado, articulado, reflexo, condicionante social, campo simbólico e campo de lutas, esta compreensão mostra-se muito potente para a presente pesquisa. (Figura 5).

Figura 5 - Mapa da Cobertura e Uso da Terra em Doutor Ulysses-PR



Fonte: Geocidades, 2024.

A imaginação geográfica proporcionada por esta discussão teórica, afirma que, observando a organização espacial de nosso recorte espacial, nos é indicada a existência de diferentes usos da terra e um conjunto de localidades, uma organização espacial que é reflexo das formas de reprodução social ulyssense, conforme indicado pela Figura 5.

O espaço é articulado a partir de diversos objetos e formas que estão presentes até nas coisas mais simples como o deslocamento de pessoas, bens e serviços. Porém, essa articulação pode se comportar de maneiras diferentes em determinados locais, a depender de diversos fatores, conforme evidencia-se no município de Doutor Ulysses – PR, onde as condições das estradas é um fator importante.

Outro ponto é a forma pela qual os munícipes encontram alternativas para tentar mitigar os problemas encontrados, fazendo uma interligação do seu local de moradia com outros locais que oferecem a infraestrutura básica para obter sua qualidade de vida. Isso é feito mediante deslocamentos para os municípios vizinhos de Cerro Azul - PR e Castro - PR, por exemplo. Muitas vezes, a distância percorrida por eles, se torna menor ao buscar atendimento nesses locais do que procurar a sede municipal.

Em resumo, o município foi caracterizado sob aspectos históricos e físicos, buscando explicar a organização espacial dos munícipes de forma geral. Foram utilizados autores como Santos (2004) e Ab'Sáber (2003), que contribuem muito na visão de que existem diferentes formas de compreender o espaço, como em relação à localização e à configuração, envolvendo aspectos humanos e físicos que influenciam o deslocamento de pessoas, bens e serviços. O objetivo aqui foi proporcionar uma primeira aproximação teórica, destacando como as localidades se articulam entre si e se fragmentam, dependendo do contexto em que estão inseridas. Para aprofundar, é necessário abordar os conceitos de mobilidade, acessibilidade e cidadania, desde a ideia central até chegar às especificidades do contexto rural.

3.2 Mobilidade, Acessibilidade e Cidadania

Segundo Santos (2002 [1997]), se questiona como é possível conciliar as viagens que os trabalhadores realizam cotidianamente entre a casa e o trabalho, que tomam muito tempo das pessoas, e o seu direito à vida? A mobilidade seria para as pessoas um prêmio ocasional ou um direito especial? Para o autor, a mobilidade

compõe o que podemos chamar de direito ao espaço, um direito de acessar as múltiplas geografias que constituem a vida cotidiana das pessoas.

E mais do que o direito ao acesso ao espaço, nesta pesquisa, em concordância com o autor, o mais importante é o acesso a bens e serviços que constituem as espacialidades, já que sem os quais as pessoas não podem possuir uma vida digna. Se o acesso aos bens e serviços são responsabilidade de uma sociedade, de uma coletividade, é possível afirmar que não existe cidadania sem mobilidade.

Ao analisar a relação entre as populações que vivem no campo e as que vivem na cidade, evidencia-se que as pessoas que vivem no campo são menos titulares de direitos, pois os serviços públicos essenciais são sistematicamente negados. A desculpa para esta situação são os elevados custos para a implantação de serviços essenciais no campo, como energia elétrica, água potável, e serviços de saúde e educação. (Santos, 2002 [1997]). Desta forma, podemos afirmar que:

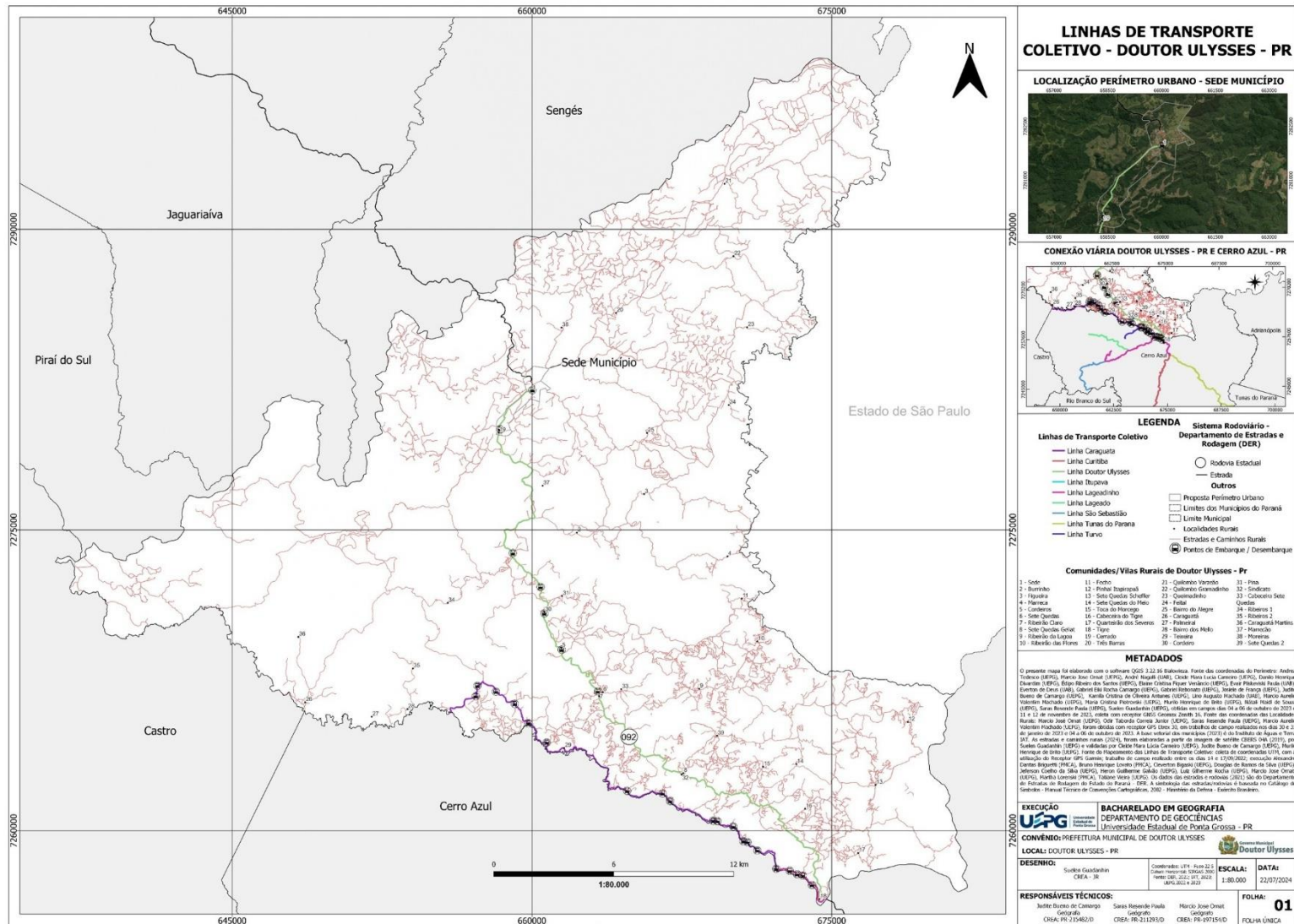
Cada (ser humano) vale pelo lugar onde está: o seu valor como produtor, consumidor, cidadão depende de sua localização no território. Seu valor vai mudando, incessantemente, para melhor ou para pior, em função das diferenças de acessibilidade (tempo, frequência, preço), independentes de sua própria condição. Pessoas com as mesmas virtualidades, a mesma formação, até mesmo o mesmo salário tem valor diferente segundo o lugar em que vivem: as oportunidades não são as mesmas. Por isso, a possibilidade de ser mais, ou menos cidadão depende, em larga proporção, do ponto do território onde se está. Enquanto um lugar vem a ser condição de sua pobreza, um outro lugar poderia, no mesmo momento histórico, facilitar o acesso àqueles bens e serviços que lhe são teoricamente devidos, mas que, de fato, lhe faltam (Santos, 2002 [1987], p.107).

Como evidenciado pelos dados produzidos por esta pesquisa, é característico do município de Doutor Ulysses – PR, a falta de manutenção das estradas, o que dificulta o deslocamento dos ulyssenses, bem como a falta de transporte coletivo em áreas mais afastadas, comprometendo profundamente sua mobilidade, pois para aqueles que não possuem veículos próprios, resta a locomoção a pé, ou então buscar alternativas, como pegar carona no transporte escolar municipal.

Esta ausência de manutenção das estradas nasce da dificuldade do município em realizar tais serviços, pois depende da capacidade de investimento do poder público municipal, vide o fato de que, com uma Receita Bruta de R\$ 100.321.784,86, uma Receita Orçamentária (Deduções Fundeb) de R\$ 8.800.078,09 e uma Receita Orçamentária (Despesas Empenhadas) de R\$ 68.584.661,56, o município de Doutor Ulysses – PR tinha, para o ano de 2023, uma Receita Líquida para investimento no total de R\$ 22.937.045,20 (SICONFI, 2023).

A mobilidade é prejudicada quando determinado grupo de pessoas, que deveria ter acesso a esses bens e serviços, não consegue usufruir deles da mesma maneira que outros das localidades vizinhas conseguem. Com isso cria-se uma desigualdade social, impactando diretamente na vida da população. (Figura 6).

Figura 6 - Mapa das Linhas de Transporte Coletivo em Doutor Ulysses-PR



Fonte: Geocidades, 2024.

Os arranjos espaciais do município nos mostram que a mobilidade funciona de maneira desigual nas localidades onde o transporte coletivo é inexistente, onde não existe a manutenção efetiva das estradas e caminhos rurais, bem como a falta de infraestrutura básica. Essa população que vive no campo, enfrenta diversos problemas, como veremos nos próximos capítulos.

Entender como vivem as pessoas no campo, cria um recorte espacial relevante para a pesquisa. O município de Doutor Ulysses – PR caracteriza-se como um município rural, e a cidadania dos seres humanos que vivem no campo não deve ser diferente da cidadania das pessoas que vivem na cidade.

Dito isto, cada cidadão deve ser considerado igual perante a sociedade e nem um de seus direitos devem ser negados ou restringidos, sendo dever do poder público estabelecer medidas através das quais possa-se frear ou mitigar essas desigualdades sociais. Isto se trata do:

inalienável direito a uma vida decente para todos, não importa o lugar em que se encontre, na cidade ou no campo. Mais do que um direito à cidade, o que está em jogo é o direito a obter da sociedade aqueles bens e serviços, mínimos sem os quais a existência não é digna. Esses bens e serviços constituem um encargo da sociedade, através das instâncias do governo, e são devidos a todos. Sem isso, não se dirá que existe o cidadão (SANTOS, 2002 [1987], p. 157-158).

Dentro desse contexto, Lordano e Jóia (2020, p. 53) afirmam que:

Os rurais passam a ter suas demandas também subvertidas aos “benefícios” e “comodidades” urbanas, as quais nem sempre podem ser atendidas no meio rural, levando a satisfazê-las na cidade, movimento que, por sua vez, é facilitado pelo avanço da infraestrutura de transporte e de comunicação no campo.

Do ponto de vista desses autores, isso é mais comum em municípios rurais, reforçando a ideia, discutida anteriormente, de que os munícipes precisam se deslocar para as cidades vizinhas para usufruir de tal infraestrutura e serviços. Isso se dá a partir de transportes, sejam eles individuais ou coletivos. Como no objeto de estudo nas áreas onde o transporte coletivo existe, se torna acessível esse deslocamento, citando como exemplo a localidade de Caraguatá, a qual faz o uso de linhas de ônibus para chegar ao município de Cerro Azul – PR, ou utilizando o transporte individual para se locomover até o Município de Castro – PR. (Figura 6).

A mobilidade cotidiana se manifesta de diferentes formas, dependendo da escala de análise, e é abordada por diversos autores, como (Santos, 2002 [1987]); (Duarte; Libardi; Sánchez, 2008); (Lordano e Jóia, 2020) e (Coutinho, 2014).

Foram realizadas diversas leituras com o objetivo de enriquecer as informações abordadas, por meio de ideias gerais até chegar à mobilidade em pequenos municípios. No livro, “O Espaço do Cidadão” (2002), discute-se a importância da mobilidade cotidiana na vida dos cidadãos, enfatizando-a como um direito que todos devem ter para garantir uma vida digna, um direito que muitas vezes é restrito. Complementando essa discussão, no livro Introdução à Mobilidade Urbana (2008), são abordadas questões sobre como a organização do município afeta os cidadãos, destacando a acessibilidade como um ponto central. Isso revela a diferença entre aqueles que têm acesso a bens e serviços e os mais pobres, que são os mais afetados ao tentar usufruir das mesmas oportunidades.

Dando continuidade às leituras realizadas nesta pesquisa, o livro Planejamento Urbano” (Duarte, 2011), aborda a mobilidade urbana e as diretrizes para um planejamento eficaz. O autor destaca que existem etapas a serem seguidas, as quais devem estar amparadas pelas leis de Uso e Ocupação do Solo, pelo Estatuto da Cidade e pela gestão do Plano Diretor, conforme orientações do Ministério das Cidades.

Os demais autores mencionados, (Lordano e Jóia, 2020) e (Coutinho, 2014), exploram a mobilidade cotidiana voltada para o campo e a cidade, dando conta da escala de análise municipal de Doutor Ulysses – PR.

O termo “Mobilidade Urbana” é definido pela ANTP (Associação Nacional dos Transportes Públicos) “como um atributo das cidades e se refere à facilidade de deslocamento das pessoas e bens no espaço urbano” (Brasil, 2004b, p. 3). Desta forma, “Os deslocamentos são feitos através de veículos, vias e toda infraestrutura que possibilitam esse ir e vir cotidiano, é mais que o transporte que chamamos de urbano” (Duarte, 2011, p. 158).

Quando (Duarte, 2011) nos indica que deve existir vias de acesso e infraestrutura necessárias para tal deslocamento, podemos atentar às áreas do município onde isso é reduzido ou inexistente, devido às condições físicas do local, ou até mesmo as condições de renda, impedindo a população de acessar infraestruturas e serviços básicos à sua sobrevivência:

A necessidade de movimento dos cidadãos depende de como (o município está organizado) territorialmente e vinculada funcionalmente com atividades que se desenvolvem (nesta espacialidade). Essas duas esferas, organizacional e física, e suas contradições, atingem primeiramente as populações mais pobres e menos protegidas, onde a circulação e acessibilidade ao espaço (...) são intensamente reduzidas (DUARTE; LIBARDI; SÁNCHEZ, 2008, p. 1).

Em contrapartida, Coutinho (2014, p. 19) aponta que “o deslocamento cotidiano é mais pertinente para representar a mobilidade dos moradores do campo para a cidade dentro de uma perspectiva de tempo de curta duração, mas que implique o movimento de ir e vir”.

Os termos mobilidade, acessibilidade e cidadania estão interligados, refletindo como as pessoas se organizam no espaço. Essa organização depende da disponibilidade de infraestrutura necessária para a sobrevivência, e envolve diversos fatores, incluindo os serviços oferecidos pelo poder público municipal e as dificuldades de implementação desses serviços, muitas vezes resultantes da falta de planejamento e gestão adequada dos recursos.

Diante disso, é importante considerar a escala de análise a partir de municípios rurais, que será discutida na próxima seção. Essa abordagem visa caracterizar a área de estudo conforme as definições propostas pelo IBGE.

3.3 Municípios rurais ou Municípios em áreas rurais? O caso de Doutor Ulysses-PR

A localização da área de estudo é classificada de acordo com as características indicadas por Ab'Sáber (2003), que indicam a existência de domínios morfoclimáticos e fitogeográficos que permitem agrupar determinadas áreas em uma porção do território, conforme as características naturais. O autor destaca:

Entendemos por domínio morfoclimático e fitogeográfico um conjunto espacial de certa ordem de grandeza territorial de centenas de milhares a milhões de quilômetros quadrados de área onde haja um esquema coerente de feições de relevo, tipos de solos, formas de vegetação e condições climático hidrológicas (AB'SÁBER, 2003, p. 11-12).

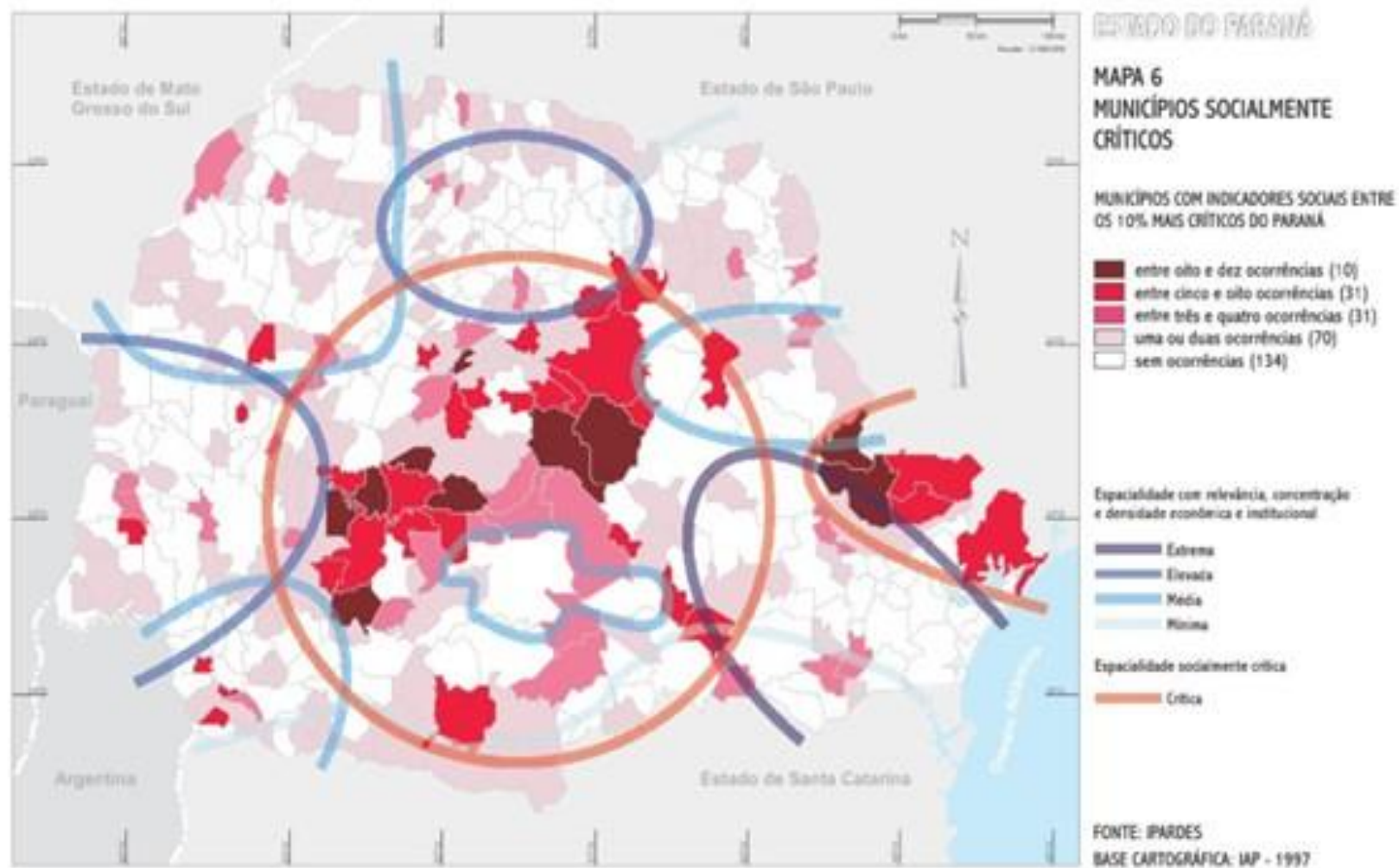
O autor também destaca que “a paisagem é sempre uma herança (...) de processos fisiográficos e biológicos, e patrimônio coletivo dos povos que historicamente as herdaram como território de atuação de suas comunidades”. Neste caso, o município se encontra em uma área denominada mares de morros, pertencente ao Vale do Ribeira. Esse domínio “tem mostrado ser o meio físico,

ecológico e paisagístico mais complexo e difícil do país em relação a ações antrópicas (...) e a conservação de estradas no meio dos morros” (Ab’Sáber, 2003, p. 17).

Segundo o IPARDES (2006), “Doutor Ulysses e Cerro Azul inserem-se numa faixa demarcada como Vale do Ribeira, em sua porção paranaense, histórica no que concerne a isolamento, pobreza e dependência”. Trazendo essa discussão para o objeto de estudo, diversos autores como (Ab’Saber, 2003); (Duarte; Libardi; Sánchez, 2008); (Santos, 2002), indicam que existem problemas relacionados com o meio físico e com o meio socioeconômico dessa população, o que os impede de realizar tal deslocamento.

Na área de estudo segundo (IPARDES, 2006, p.29), “está entre os municípios com as maiores incidências entre os mais críticos e aqueles com elevadas proporções de ocupação na agropecuária e no setor público, municípios rurais e de baixo crescimento populacional”, isso pode ser ilustrado através da Figura 7.

Figura 7 - Mapa dos Municípios em situação de vulnerabilidade no Estado do Paraná.



Fonte: Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Os vários Paranás: identificação de espacialidades socio-econômico-institucionais como subsídios a políticas de desenvolvimento regional. IPARDES, 2006.

Doutor Ulysses também se encontra entre os 10% dos municípios do Paraná socialmente críticos, analisados pelo (IPARDES, 2006), onde foram elencados o número de incidências entre os 16 indicadores sociais, sendo eles: desigualdade de renda; índice de envelhecimento; coeficiente de mortalidade infantil; déficit habitacional; esperança de vida; porcentagem de domicílios carentes e domicílios deficientes; taxa de pobreza; frequência escolar; analfabetismo (10 anos e mais); entre outros.

Destacam-se abaixo as características incidentes em Doutor Ulysses:

Doutor Ulysses e Laranjal tiveram 10 incidências e apareceram entre os 39 municípios do Ranking com as maiores proporções de pessoas ou domicílios em situação crítica e com nove incidências Cerro Azul, Cândido de Abreu, Santa Maria do Oeste e Mato Rico (IPARDES, 2006, p. 26).

Com isso, vemos que a área de interesse sofre com problemas relacionados a sua condição socioeconômica, em decorrência de sua localização e de diversos fatores interligados, os quais foram se concretizando ao passar do tempo, pois desde os anos 2000 o IBGE e IPARDES já indicavam esse local como área crítica, fortalecendo ainda mais a ideia debatida anteriormente.

Para trazer informações mais atualizadas sobre o tema, foi necessário buscar as mesmas fontes em períodos diferentes, tendo o IBGE (2017) nos proporcionado um estudo sobre a “Classificação e a Caracterização dos Espaços Rurais e Urbanos do Brasil uma Primeira Aproximação”. Tal estudo se torna relevante para a pesquisa, pois nos indica uma primeira aproximação do que é Urbano e Rural e a “Proposta Metodológica para a Classificação dos Espaços do Rural, do Urbano e da Natureza no Brasil” IBGE (2023), por meio do qual será discutida “a configuração atual dos espaços do rural”, muito importante para o objeto de estudo.

Ao fazer uma primeira aproximação da diferença entre os espaços rurais e urbanos, o IBGE (2017) propõe eixos que devem ser pensados para entender como funciona essa dinâmica. Ligados a dimensões socioeconômicas, os espaços urbanos têm a maior concentração de atividades econômicas, enquanto nos espaços rurais se concentram atividades agrícolas e uma menor densidade populacional. Em relação a infraestrutura e serviços, as áreas urbanas possuem uma infraestrutura mais desenvolvida, enquanto nas áreas rurais isso ocorre de maneira desigual. Conforme observado no objeto de estudo desta pesquisa, bem como as transformações que

ocorreram ao longo do tempo, foi identificado no campo que houve o aumento das atividades não agrícolas, bem como a valorização da biodiversidade, enquanto nos espaços urbanos há o enfrentamento de desafios em virtude da urbanização acelerada e peri - urbanização. Dito, isto:

A relação entre os espaços urbanos e rurais deve também considerar as ligações urbano-rurais, que podem ser representadas pelos fluxos de bens, pessoas, recursos naturais, capital, trabalho, serviços, informação e tecnologia, conectando zonas rurais, periurbanas e urbanas (...) essas conexões são complementares e sinérgicas (IBGE, 2017, p. 9).

Segundo o IBGE (2017), existem novas perspectivas para o campo. Os autores (Abramovay, 2003; Veiga, 2003; Endlich, 2010; Rosa; Ferreira, 2010), indicam a presença de fatores como “a diversificação das atividades no campo, valorização das atividades paisagísticas, bem como a intensificação dos fluxos materiais e imateriais que conectam zonas rurais, periurbanas e urbanas”.

O presente estudo do IBGE também aponta que devem ser estabelecidos limites entre os espaços para uma melhor compreensão do que é rural e urbano, conforme indicado pelo “Decreto Lei n. 311, de 02.03.1938”. Contudo, na prática isso não acontece, eis que é difícil para os órgãos competentes acompanharem as modificações que ocorrem nesse espaço. Outro ponto é que:

Os limites oficiais entre zona urbana e zona rural, são em grande parte instrumentos definidos segundo objetivos fiscais que enquadram os domicílios sem considerar necessariamente as características territoriais e sociais do município e de seu entorno (IBGE, 2017, p.11).

Por isso se faz necessária a presença de políticas públicas que consigam mitigar esses problemas, podendo ser feitas através do Plano Diretor em comum acordo com a prefeitura do município, sendo estabelecido um bom planejamento territorial, resultando na sua execução com uma gestão eficaz, trazendo melhorias para os cidadãos e diminuindo a desigualdade social presente em boa parte do rural, e aumentando assim seu desenvolvimento.

Esse estudo possui uma relevância significativa para essa pesquisa, pois traz um compilado de informações necessárias para construir uma ideia inicial de como as dinâmicas socioespaciais são importantes para o desenvolvimento do município.

Já a “Proposta Metodológica para a Classificação dos Espaços do Rural, do Urbano e da Natureza no Brasil” IBGE (2023), propõe uma classificação indicando os

espaços sobre três categorias principais: espaços urbanos, espaços rurais, e espaços da natureza, elencando suas subcategorias.

Isso se torna relevante para a pesquisa, pois traz uma definição sobre o município de Doutor Ulysses – PR em termos de sua caracterização como município rural ou município em áreas rurais. Porém, segundo o IBGE, essa classificação é inicial e deve envolver as partes interessadas para aprimorar a ideia final com base no Censo demográfico de 2022.

Segundo o IBGE (2023) existe uma reflexão proposta por Veiga (2002), trazendo a “divisão rural – urbana” sob uma crítica, afirmando que o Brasil “pode ser bem menos urbano do que se calcula”. Também critica o modelo dualista, propondo uma visão mais ampla que leve em conta fatores geográficos e ambientais. Ele destaca, ainda, que ao fazer essa divisão entre o rural e o urbano, não devem ser feitas análises considerando somente os critérios populacionais ou econômicos.

Isto é, a desconsideração de limites físicos e biológicos à ação humana na formação dos espaços rurais e urbanos, eludindo, assim, toda a problemática do relacionamento entre as sociedades humanas e os meios ditos naturais (...) foi justamente o avanço das pesquisas científicas em urbanismo que fez emergir o conceito de “ecossistema territorial”, (...) composto tanto de elementos do ambiente físico-biológico, quanto do ambiente construído e do ambiente antrópico (Veiga, 2004, p. 26).

A análise sugere que a urbanização e o desenvolvimento rural não podem ser compreendidos isoladamente, mas devem ser vistos como processos interconectados que afetam a distribuição de recursos e a qualidade de vida da população. Esses elementos destacados por Veiga (2004) verificam-se no objeto de estudo, pois o município de Doutor Ulysses – PR possui essas características.

A partir disso é necessário definir o que é urbano. Segundo o IBGE (2014), a área urbana era aquela:

Interna ao perímetro urbano, criada através de lei municipal, seja para fins tributários ou de planejamento urbano (Plano Diretor, zoneamento etc.). Para as cidades ou vilas onde não existe legislação que regulamente essas áreas, deve-se estabelecer um perímetro urbano para fins de coleta censitária cujos limites devem ser aprovados oficialmente pela prefeitura municipal (área urbana para fins estatísticos) (IBGE, 2014, p.21).

Já o imóvel rural, segundo o ITR (Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural), é aquele localizado fora da zona urbana do município.

Considerando que Doutor Ulysses – PR, apresenta uma baixa densidade populacional, é possível classificá-la inicialmente como uma pequena cidade. De acordo com Corrêa (2011):

A pequena cidade é um núcleo dotado da função de sede municipal. Reconhecemos que inúmeras vilas e povoados têm funções urbanas, mas o padrão dominante diz respeito à presença da função político-administrativa. Ser sede municipal significa certo poder de gestão de um dado território, o município (...) (Corrêa, 2011, p. 6).

Dito isto, o IBGE (2023) afirma que “os espaços rurais possuem pequenas áreas urbanizadas ‘localidades’ entremeadas em seu tecido, assim como fragmentos florestais”, nesse sentido:

as pequenas localidades no meio rural, que se posicionam internamente às áreas dos municípios, são fruto da produção contínua do espaço. Elas viabilizam as trocas de insumos e produtos, além de fornecer mão de obra para as atividades agropecuárias (Corrêa, 2018, p.11).

Após fazer um breve levantamento de informações e conceitos relacionados ao objeto de estudo, podemos dizer que o município de Doutor Ulysses – PR, segundo a classificação proposta pelo IBGE (2023) é considerado como rural. Dentro desse contexto podemos dizer que os espaços do rural se caracterizam como:

Áreas de baixa densidade populacional caracterizadas, em geral, pela alteração da paisagem devido, principalmente, a atividades antrópicas ligadas à produção agropecuária ou a outras formas de apropriação econômica. Ademais, em sua composição, o tecido rural pode conter pequenos núcleos urbanizados e/ou fragmentos naturais. (IBGE, 2023, p. 73)

São inúmeros os conceitos que dão conta de explicar as características gerais do município, sejam em termos rurais ou urbanos. Verifica-se que a condição socioeconômica dentro desse espaço, impacta diretamente na mobilidade cotidiana, de acordo com o lugar onde vivem os munícipes.

As características do município de Doutor Ulysses – PR, nos indicam que a mobilidade existente entre as 38 localidades rurais, é maior do que o espaço urbano onde se encontra a sede municipal, questões que serão abordadas no próximo capítulo, trazendo as características socioeconômicas da população Ulyssense e como se dá a conectividade espacial a partir das estradas e caminhos rurais.

4 ESTRADAS E CONECTIVIDADE ESPACIAL

O presente capítulo tem o intuito de ampliar a análise sobre a conectividade espacial, analisando as características das estradas e como elas contribuem para o deslocamento da população. Indicando, a partir de suas características socioeconômicas, onde residem os cidadãos e como eles contribuem para a sociedade através do lugar onde vivem, buscando compreender os desafios encontrados em suas localidades. Todo este conjunto de reflexões tem por objetivo, elaborar um conjunto de conhecimentos que sejam elementos para a elaboração de políticas públicas, que estabeleçam medidas para mitigar os problemas de baixa conectividade espacial.

4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS

São consideradas as características da população através dos dados do Censo do IBGE (2010), para identificar onde residem as pessoas e qual é sua condição socioeconômica, como se dá seu deslocamento, ou se existe a falta dele e por quais motivos os cidadãos encontram dificuldades para se locomover no espaço rural.

Para analisar essas informações é preciso entender como foi realizado o Censo Demográfico IBGE (2010), a fim de validar o levantamento de dados sobre a população e compreender sua metodologia.

De acordo com o IBGE (2011), a coleta de dados é feita a partir de dois questionários, um questionário básico e um da amostra, divididos por setor censitário, que “compreendem as características dos domicílios particulares e das pessoas que foram investigadas para a totalidade da população e são denominados por convenção, resultados do universo”.

A escolha dessa base de dados foi feita com o intuito de explicar como se dá a conectividade espacial por setor censitário. Sendo assim:

O setor censitário é a menor unidade territorial, formada por área contínua, integralmente contida em área urbana ou rural, com dimensão adequada à operação de pesquisas e cujo conjunto esgota a totalidade do Território Nacional, o que permite assegurar a plena cobertura do País (IBGE, 2011, p.3).

Debatidas essas questões, veja alguns conceitos apresentados pelo (IBGE, 2011, p. 16 - 18), os quais serão abordados sucessivamente:

Domicílio é o local estruturalmente separado e independente que se destina a servir de habitação a uma ou mais pessoas, ou que esteja sendo utilizado como tal.

Domicílio particular onde o relacionamento entre seus ocupantes era ditado por laços de parentesco, de dependência doméstica ou por normas de convivência.

Domicílio particular permanente constituído para servir, exclusivamente, a habitação e nada data de referência, tinha a finalidade de servir de moradia a uma ou mais pessoas.

População Residente é constituída pelos moradores em domicílios na data de referência.

De acordo com o Guia do Censo (IBGE, 2010), a definição de domicílios não ocupados corresponde a:

Domicílio vago é o domicílio particular permanente que não tinha morador na data de referência, mesmo que, posteriormente, durante o período da coleta, tivesse sido ocupado.

Domicílio de Uso Ocasional é o domicílio particular permanente que na data de referência servia ocasionalmente de moradia. Ou seja, são aqueles usados para descanso de fins de semana, férias ou outro fim, mesmo que na data de referência, seus ocupantes ocasionais estivessem presentes.

Esses conceitos evidenciam que existem diferentes formas de classificar a população residente em determinada área, dependendo de suas características específicas.

Para uma aproximação mais detalhada sobre o objeto de estudo, foi necessário realizar o levantamento de dados já existentes, a fim de identificar onde residem as pessoas.

Toda essa cartografia foi elaborada através da execução do Convênio estabelecido entre a Universidade Estadual de Ponta Grossa e o Município de Doutor Ulysses – PR, que tem por objetivo a revisão do Plano Diretor Participativo deste município.

As características da população ulyssense dependem de sua localização no território e de como as localidades estão dispostas. Considerando que o município é classificado como rural, identifica-se que os cidadãos possuem uma forma de viver diferente da cidade e sua renda é calculada de acordo com o que é produzido naquele local. A disposição das famílias também depende de como elas fazem para se manter naquele espaço, visto que muitos moradores não possuem trabalho formal.

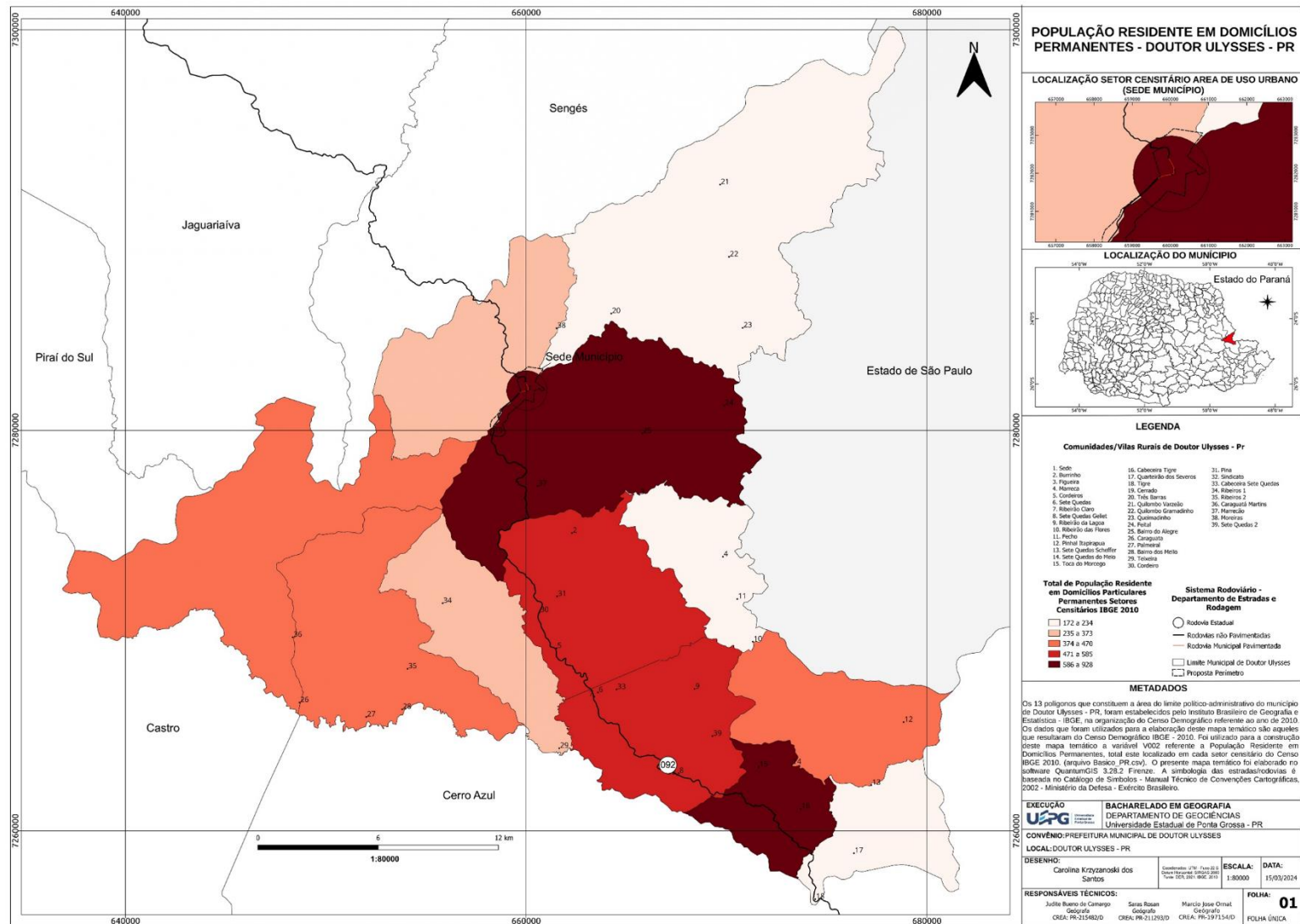
Para essa discussão é necessário identificar onde estão os munícipes, ou seja, a localização dessa população, levando em consideração a classificação proposta pelo IBGE em relação às suas condições socioeconômicas.

Segundo o Caderno Estatístico do IPARDES (2024), o município de Doutor Ulysses – PR em 2010 possuía uma população residente total de 5.727 habitantes, que era dividida entre 929 habitantes no espaço urbano e 4.798 no espaço rural. No Censo Demográfico de 2010, segundo os dados da Sinopse Domicílios (IBGE Cidades 2010), a coleta de dados foi realizada em 2.270 domicílios, sendo que foram contabilizados 1.687 domicílios ocupados e 582 não ocupados, como também 288 domicílios de uso ocasional. Já os domicílios particulares permanentes apresentam um total de 1.687, estando 277 localizados no espaço urbano e 1.410 no espaço rural.

A Figura 8 que ilustra a população residente em domicílios particulares permanentes, espacializada por setores censitários dentro do município, mostra que é possível que existam algumas áreas nos setores censitários onde se há um número mais elevado da população residente.

Na região Centro-Leste do município, dois setores censitários compostos pela Sede Municipal, a localidade urbana do Cerrado e as comunidades rurais de Marrecão, Feital e Bairro do Alegre, compondo um número populacional entre 586 a 928 pessoas, para cada setor censitário. Já na região Sul municipal, tem-se um setor censitário com a presença das localidades rurais da Toca do Morcego, Sete Quedas do Meio e Cabeceira do Tigre, com o mesmo número populacional entre 586 a 928 pessoas. Na região Centro-Sul tem-se dois setores censitários que possuem uma população, para cada, que varia entre 471 a 585 habitantes. As comunidades que compõem essas regiões são a de Sete Quedas Geliet, Sete Quedas, Ribeirão da Lagoa, Cabeceira Sete Quedas, Ribeirão Claro, Cordeiros, Cordeiro, Pina e Burrinho. A passagem da PR 092 é presente em todas essas regiões geográficas citadas, fato esse que pode, de alguma maneira, facilitar o processo de deslocamento populacional dessas localidades rurais.

Figura 8 - Mapa da População residente em Domicílios Particulares Permanentes em Doutor Ulysses-PR



Fonte: Geocidades, 2024.

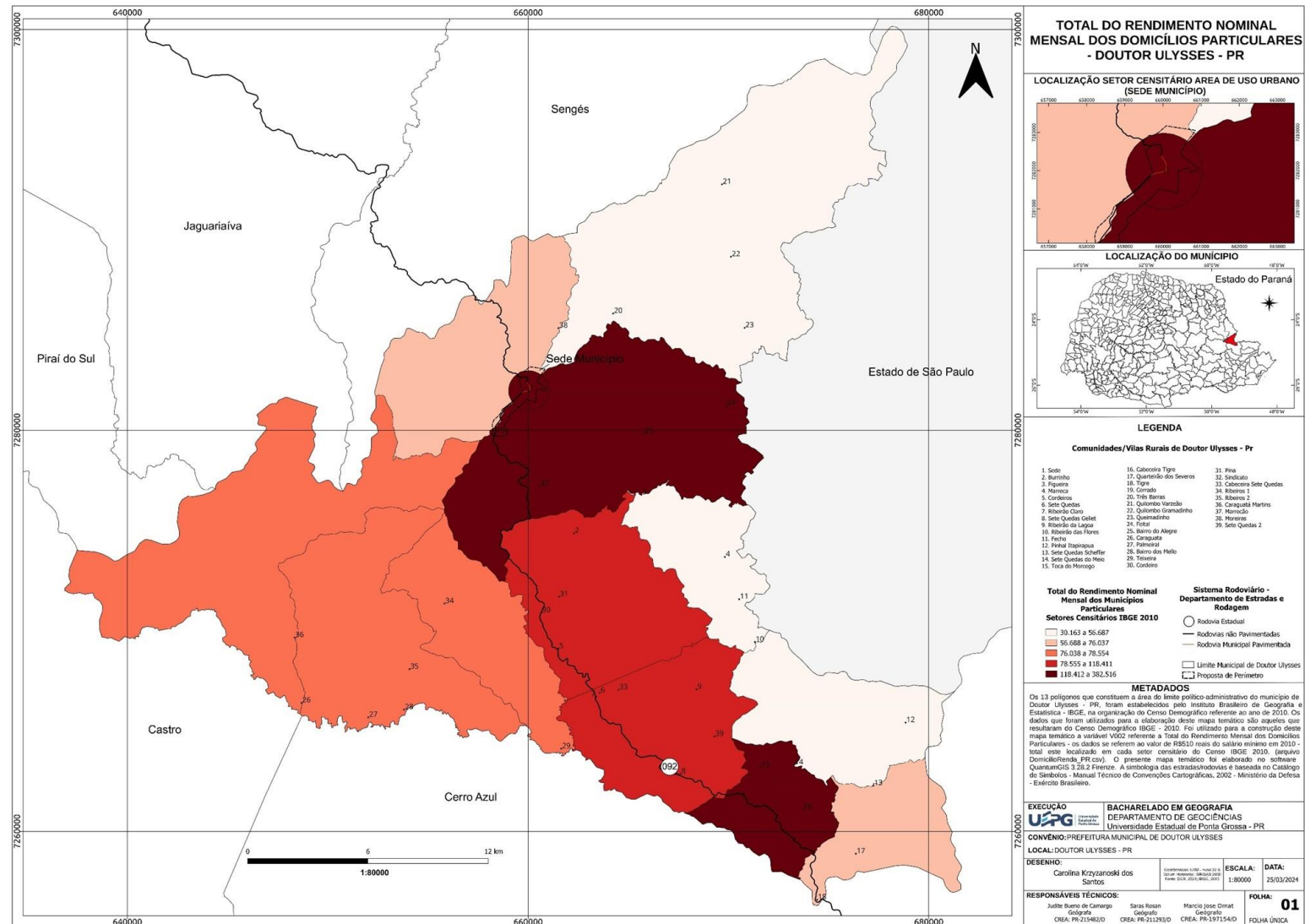
Também existem as localidades mais afastadas da PR 092, onde é evidente o número menor de pessoas residentes, como visto no mesmo mapa, uma população que pode variar entre 172 a 237 ou 235 a 373 habitantes, como é o caso das localidades do Varzeão e Gramadinho, respectivamente. A população dessas comunidades possui uma mobilidade limitada devido à sua localização e às características das estradas que as conectam com outros locais e com a Sede Municipal.

A Figura 9, ilustra o rendimento total nominal mensal dos domicílios particulares que foi classificado seguindo o método quartil no qual os valores são divididos e calculados considerando o salário-mínimo mensal, tendo como referência o valor do salário-mínimo de 2010, que era de R\$ 510,00 reais.

Lembrando que o total de domicílios particulares em 2010 era de 399 localizados no espaço urbano e de 1.870 no espaço rural, observa-se que o rendimento da população também está vinculado com as vantagens locacionais existentes em algumas áreas próximas à sede municipal em relação às demais áreas, cuja população possui um rendimento menor, estando estas mais afastadas da sede. Isto é evidenciado quando se percebe que a mobilidade cotidiana impacta diretamente na vida dos cidadãos, questão esta que envolve os bens e os serviços que serão oferecidos a essa população. Lembrando do que Santos (2002 [1997], p. 107) comenta: “Cada (ser humano) vale pelo lugar onde está: o seu valor como produtor, consumidor, cidadão depende de sua localização no território (...)”.

O município de Doutor Ulysses – PR possuía, em 2010, segundo Censo Demográfico do IBGE desse mesmo ano, uma população residente dividida em 2.980 homens e 2.747 mulheres. Pode-se verificar que, em relação ao número total de pessoas economicamente ativas, existia o número de 1.531 para a população masculina e apenas 908 para a população feminina. Segundo o Caderno Estatístico do IPARDES (2024), isso pode evidenciar a diferença na oferta e oportunidade de vagas de emprego em relação a gênero.

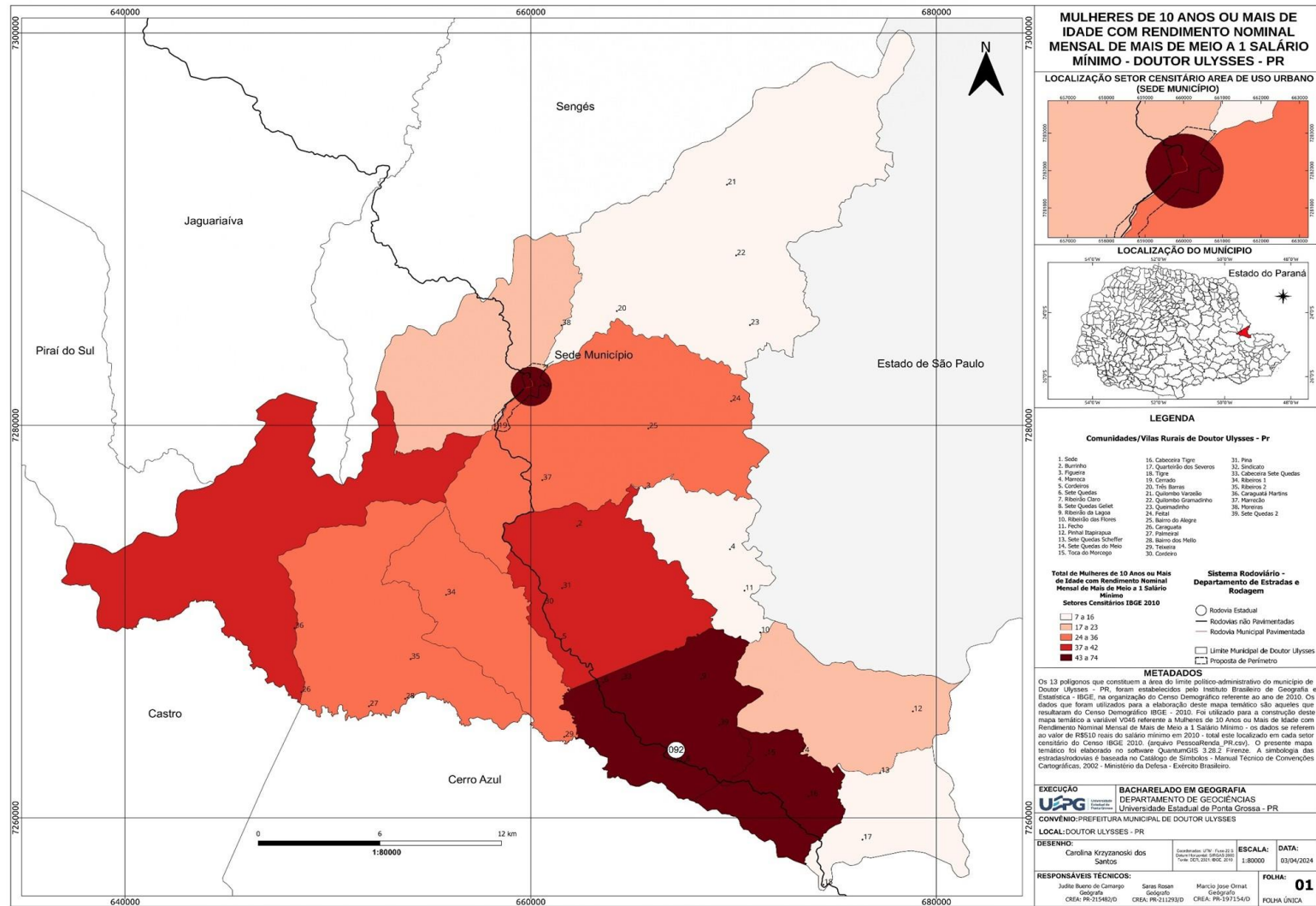
Figura 9 - Mapa do Total do rendimento nominal mensal dos Domicílios Particulares em Doutor Ulysses-PR



Fonte: Geocidades, 2024.

A Figura 10 evidencia uma concentração geográfica das mulheres com 10 anos ou mais de idade, com Rendimento Nominal Mensal de até um salário-mínimo em áreas específicas. Na região da Sede Municipal e na localidade urbana do Cerrado, ocorre uma concentração de 43 a 74 mulheres. Já na região Sul municipal, tem-se um setor censitário com a presença das localidades rurais da Toca do Morcego, Sete Quedas do Meio e Cabeceira do Tigre, com o mesmo número de mulheres citado acima. Esta concentração ocorre próxima à sede municipal ou próxima ao município de Cerro Azul – PR e Castro – PR. Boa parte das mulheres exerce a função de trabalho doméstico, educação e comércio, segundo os dados da Amostra Trabalho (IBGE Cidades 2010).

Figura 10 - Mapa de Mulheres com 10 anos ou mais com rendimento nominal mensal de até um salário mínimo em Doutor Ulysses-PR



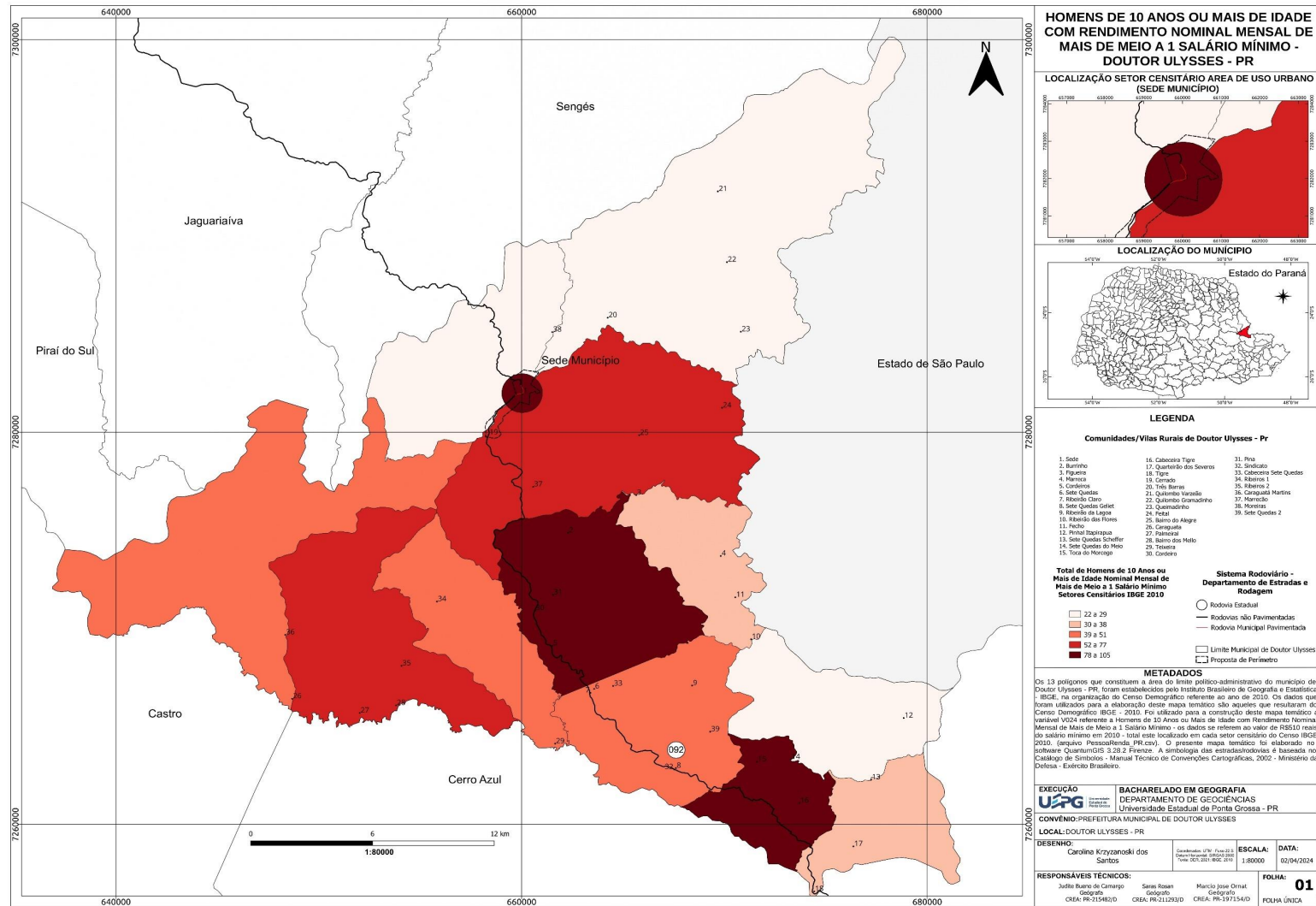
Fonte: Geocidades, 2024.

A comparação entre as figuras 10 e 11, mostra a variação existente entre homens e mulheres que recebem o mesmo salário em relação à sua localização de residência no município.

Ao analisar a figura 11, se verifica que parte dos homens que residem na Sede Municipal, segundo os dados da amostra Trabalho (IBGE CIDADES 2010), ocupa funções administrativas, na área de construção e são operadores de máquinas. Por outro lado, os homens que vivem no espaço rural e residem próximo à PR 092, que é a via onde acontece o escoamento da produção agrícola, ocupam cargos relacionados com a produção agrícola.

Segundo o Censo Demográfico do IBGE (2010) e os dados acessados pela amostra “Trabalho” (IBGE Cidades 2010), mostra que a população masculina ocupa, em sua maioria, cargos relacionados à produção agrícola, muito mais em comparação às mulheres, totalizando 1.076 homens nessa função. É importante esclarecer que essa comparação foi feita com base nos dados gerais do município de Doutor Ulysses – PR, pois não existem dados sobre trabalho que abordem cada classe de renda específica. Por isso, os mapas presentes neste trabalho dentro desta temática, são apenas para ilustrar onde estão as pessoas de acordo com sua localização no território.

Figura 11 - Mapa de Homens com 10 anos ou mais com Rendimento Nominal Mensal de até um salário mínimo Doutor Ulysses-PR



Fonte: Geocidades, 2024.

Conforme observado, a condição socioeconômica da população ulyssense varia de acordo com sua localização no território e suas características envolvem as vantagens locacionais existentes. Por exemplo, uma pessoa que reside em uma localidade distante da sede municipal enfrenta dificuldades de deslocamento, o que impacta em sua capacidade de obter renda, uma situação fortemente ligada à condição das estradas. Em contrapartida, uma pessoa que vive na área urbana tem mais oportunidades de emprego, embora essas ainda sejam limitadas pelo fato de Doutor Ulysses – PR ser um município com baixa conectividade espacial em termos de infraestrutura e serviços, o que pode ser explicado pelo fato de estar classificado como rural segundo o IBGE (2023).

A fim de aprimorar as questões a serem discutidas, partimos para a caracterização do município em termos de localização, segundo as estradas e caminhos rurais.

4.2 Características das estradas e caminhos rurais

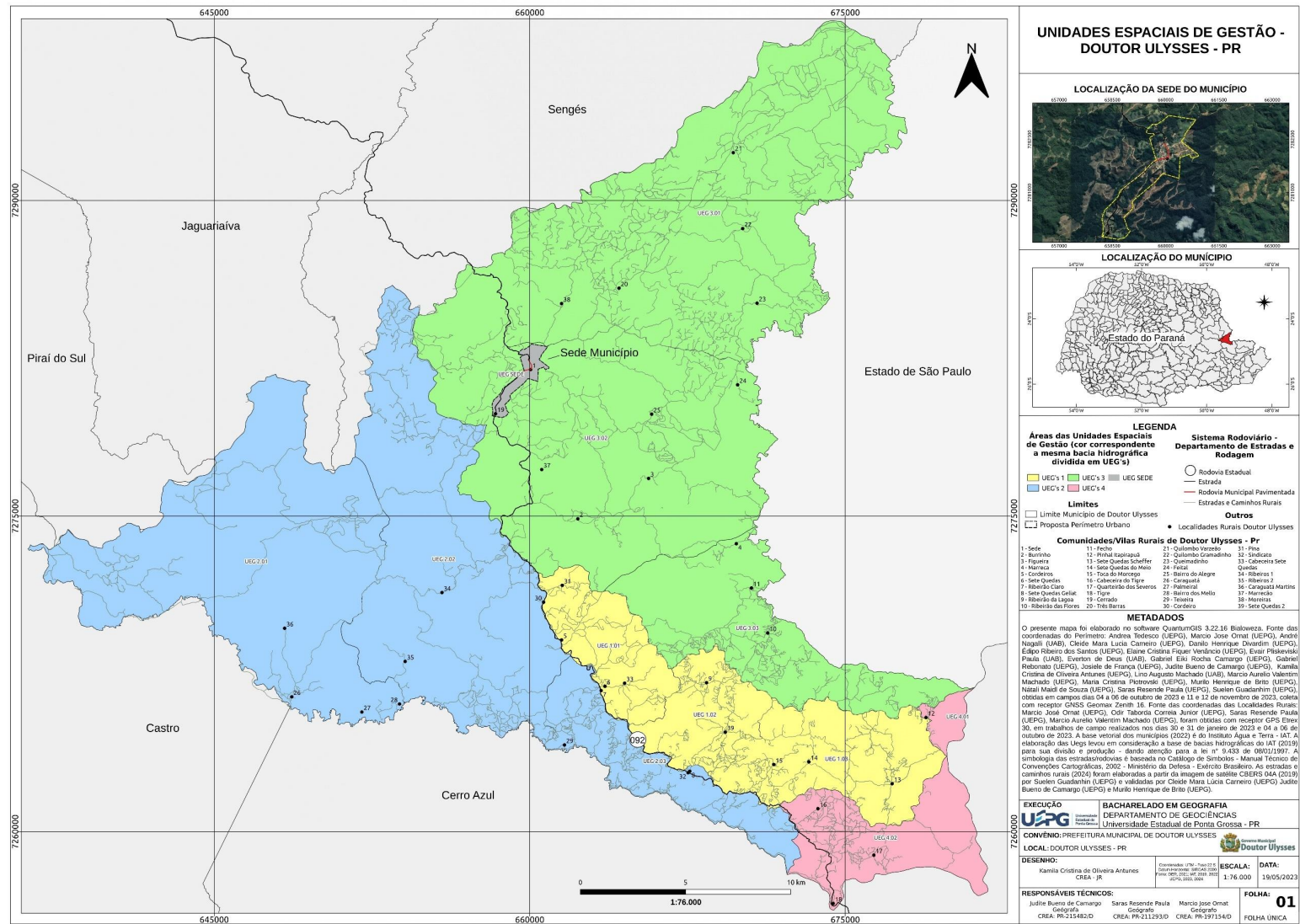
Utilizando a Análise Temática Integrada, objeto de estudo que compõe a segunda fase da revisão do Plano Diretor Participativo do Município, será possível caracterizar as estradas e caminhos rurais a partir da escala municipal, destaca-se ainda que a presente autora participou da elaboração e validação.

A Análise Temática Integrada é um produto oriundo do desenvolvimento da metodologia apresentada no Guia para Elaboração e Revisão de Planos Diretores Participativos (Pólis, 2022) e do Termo de Referência, Paranacidade, referência 04/2021 e reúne as informações sobre o território que foram levantadas por meio de mapeamentos, leituras comunitárias além de outras análises sobre capacidade de investimento/gestão.

O primeiro passo para estabelecer uma política pública de qualidade, é conhecendo o município de modo geral, buscando compreender os aspectos físicos, econômicos, sociais e ambientais, etapa esta realizada a partir de elaboração de mapas com esses temas que também serviram como base na presente pesquisa.

Após a delimitação das UEG's, conforme a Figura 12, a ordem espacial estabelecida teve como base a delimitação de bacias hidrográficas, agrupando as 38 localidades rurais de acordo com 12 polígonos dentro do município de Doutor Ulysses – PR.

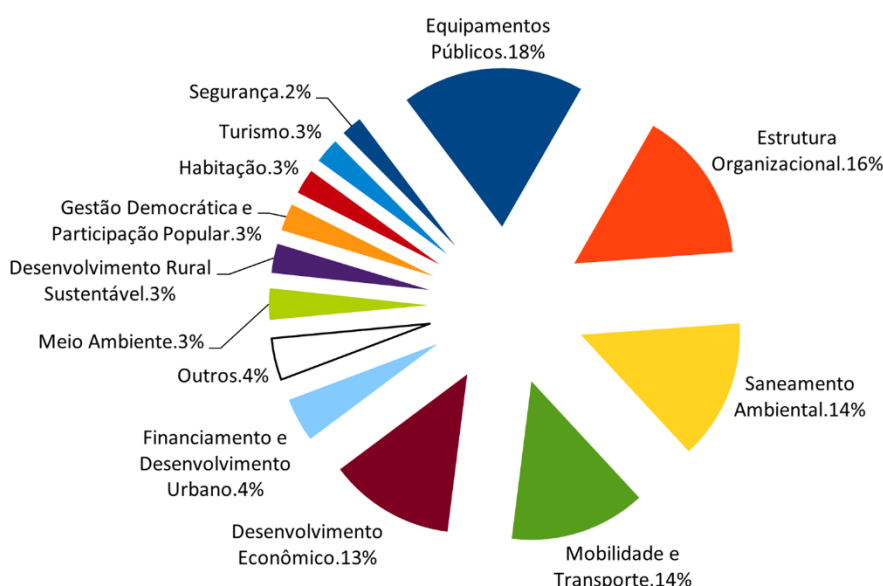
Figura 12 - Mapa das Unidades Espaciais de Gestão de Doutor Ulysses-PR



Fonte: Geocidades, 2024.

Foi realizada ainda a categorização das 710 problemáticas apontadas nas leituras comunitárias, cujo objetivo é classificar em qual eixo está inserida a demanda indicada pelos munícipes. A organização das demandas levantadas neste momento de Revisão do Plano Diretor Participativo de Doutor Ulysses – PR, se deu pela identificação de 12 temas específicos, sendo eles: Estrutura Organizacional; Segurança; Meio Ambiente; Financiamento do Desenvolvimento Urbano; Desenvolvimento Econômico; Saneamento Ambiental; Mobilidade e Transporte; Equipamentos Públicos; Desenvolvimento Rural Sustentável; Gestão Democrática e Participação Popular; Habitação e Turismo² e pode ser observado no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Eixos da Revisão do Plano Diretor



Fonte: Geocidades, 2024

Esse gráfico evidencia a análise do município em termos gerais, trazendo a porcentagem de cada eixo, cujo intuito é estruturar os objetivos que devem ser implantados para obter o desenvolvimento municipal de Doutor Ulysses – PR.

Conforme análise, a principal demanda indicada pelos munícipes se relaciona com equipamentos públicos, em seguida com a estrutura organizacional, saneamento ambiental, mobilidade e transporte, e as demais demandas ilustradas no gráfico. O objetivo desta pesquisa não é caracterizar cada eixo, mas sim buscar uma integração

² Esses são considerados eixos estruturam os objetivos para o Desenvolvimento Municipal de Doutor Ulysses e fazem parte do Plano Diretor Participativo (2024 – 2034).

entre eles, compreendendo como funcionam em relação ao deslocamento populacional.

Para caracterizar as estradas e caminhos rurais, é necessário entender como a Mobilidade e Transporte funcionam dentro do município de Doutor Ulysses – PR e quais são os objetivos para garantir que isso seja feito de maneira eficaz.

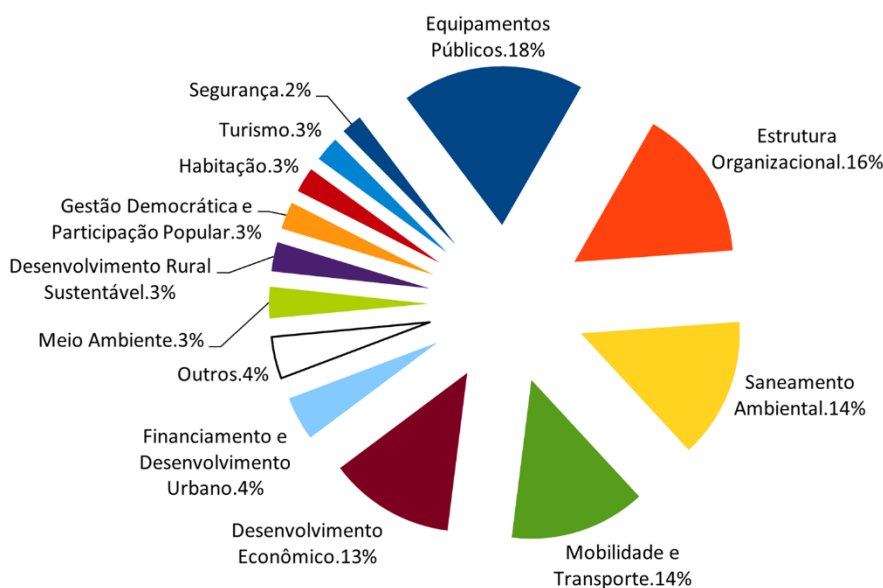
Segundo os objetivos aprovados em audiência pública é preciso:

desenvolver infraestrutura de qualidade, confiável sustentável e resiliente, incluindo infraestrutura regional para apoiar o desenvolvimento econômico e o bem-estar humano; ampliar a conservação de estradas e caminhos rurais; ampliar instalação de pontes no espaço rural; proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis e sustentáveis para todos; (ATA, 2024).

Partindo dessas informações, o Gráfico 2 nos mostra o percentual de demandas do município sobre mobilidade e transporte, bem como a ordem de relevância do que foi indicado pelas pessoas, trazendo quais são os problemas enfrentados por eles e o que precisa ser melhorado.

O município de Doutor Ulysses – PR, segundo suas características de conexão viária, tem 1.370,8 km de estradas rurais e 746,73 km de caminhos rurais. Nenhuma dessas estradas é pavimentada, o que dificulta o deslocamento da população, especialmente durante períodos de chuva.

Gráfico 2 – Percentual de Indicação – Mobilidade e Transporte – Doutor Ulysses – PR



Fonte: Geocidades, 2024.

O Gráfico 2 é um resultado mais aprofundado do levantamento de dados feitos a partir de leitura comunitária. É uma síntese retirada do eixo de Mobilidade e Transporte com o intuito de classificar as demandas necessárias para a melhoria do deslocamento dos munícipes.

Os dados coletados nos mostram que o município necessita urgentemente de manutenção em suas estradas e caminhos rurais, e que as outras demandas indicadas possuem forte relevância com a situação em que se encontram as estradas.

Citando como exemplo algumas demandas indicadas pelos munícipes nas leituras comunitárias da localidade rural dos Cordeiros, uma pessoa relata: “Nas estradas, a qualidade está ruim devido à passagem de caminhões de madeira, que danificam o caminho, tornando péssimo para os moradores e produtores de ponkan transportarem seus produtos.” Outra pessoa da mesma localidade comenta: “Nas estradas, o pessoal que fica preso no atoleiro tem que pagar pela retirada do seu veículo, tanto no transporte de produtos quanto de pessoas.” Além disso, destaca: “As estradas não possuem manutenção periódica e, mesmo quando há, não consegue dar conta de todas as necessidades.”

Na localidade do Ribeirão Claro, os munícipes apontam para a “estrada com falta de manutenção e saibro, o que complica o transporte, especialmente quando chove.” Na localidade do Gramadinho, uma pessoa relatou que “o acesso é precário para todas as localidades próximas e para todas as pessoas,” mencionando também que “a estrada é muito ruim; o ônibus ocupa toda a via, e as pessoas precisam subir no barranco para ele passar.”

As demandas discutidas pelos munícipes em termos de mobilidade e transporte, mostram que muitas pessoas se encontram em situação precária devido à falta de infraestrutura nas zonas rurais. De modo geral, o município precisa estabelecer medidas para mitigar esses problemas, que vão desde a construção de novos caminhos rurais, até a manutenção das estradas já existentes. Os diversos problemas identificados vão além da capacidade atual do município, como a dificuldade em realizar a manutenção das estradas em locais mais remotos, devido à falta de equipamentos menores (patrolas) adequados para esse serviço.

A manutenção das estradas também não é efetiva devido a fatores climáticos, como os altos índices pluviométricos e a capacidade de erosão do solo, fenômenos característicos da área de estudo. Tais fatores são agravados devido à grande quantidade de caminhões que utilizam as estradas para retirar o Pinus, atividade

característica da região. Isso pode ser observado na Figura 5 através da Cobertura e Uso da Terra, sendo que 23,98% da área do município está relacionada com o plantio florestal.

Ocorre também a falta de manutenção de pontes, situação que dificulta o deslocamento escolar e da produção. Quando as pontes ficam danificadas, as comunidades ficam isoladas, sem ter uma alternativa de deslocamento.

Outra demanda de pavimentação asfáltica refere-se à necessidade de pavimentação da principal via de acesso entre Cerro Azul – PR e Doutor Ulysses – PR, relacionado à PR 092. A resolução desta demanda envolve ações que extrapolam a capacidade municipal, pois pelo fato de a PR 092 ser uma Rodovia Estadual, ela demanda recursos cujo valor de investimento do Governo do Estado no Vale do Ribeira não consegue dar conta.

A demanda por transporte coletivo também envolve diversos fatores como a baixa densidade populacional, discutida anteriormente, e a renda da população residente, fazendo com que não exista demanda de frequência suficiente para a criação de linhas de transporte intermunicipal, bem como a falta de conexão entre as localidades rurais e a sede municipal. Compreende-se que o início da resolução desta situação é a elaboração, pelo município de Doutor Ulysses – PR, do Plano de Mobilidade Rural, inexistente até o presente momento.

O transporte escolar indicado pelos munícipes também passa por diversos problemas, principalmente em períodos de chuva, nos quais o ônibus não consegue se deslocar devido à situação precária das estradas.

A relação entre o acesso aos Serviços de Saúde e o deslocamento enfrenta também problemas como a falta de carros para transportar pessoas doentes e falta de infraestrutura para chegar na sede e obter atendimento. Muitos moradores se utilizam de carona ou de carro próprio para realizar consultas médicas, tanto na Sede Municipal, como em municípios vizinhos.

O município sofre com diversos problemas relacionados com suas características gerais, que envolvem as estradas e caminhos rurais pelos quais a população acessa a Sede Municipal e outras localidades. Até o presente momento, esta pesquisa evidencia que a mobilidade ocorre de forma dispersa, devido à capacidade de conectividade espacial existente entre uma localidade e outra. Esta conectividade varia de acordo com sua localização, condição socioeconômica, disponibilidade de infraestrutura e processos históricos ocorridos ao longo do tempo.

5 TRANSPORTE INDIVIDUAL E CONEXÃO GEOGRÁFICA

Este capítulo aborda como a mobilidade cotidiana da população ocorre, a partir de estratégias utilizadas para tentar mitigar os diversos problemas encontrados ao realizar o transporte individual ou coletivo. Traz, assim, os resultados coletados durante as Leituras Comunitárias, utilizando como principal instrumento relevante para essa pesquisa as Unidades Espaciais de Gestão (UEGs) e a análise feita a partir de perfis de conectividade espacial, com o intuito de caracterizar as estradas e caminhos rurais sob uma escala mais detalhada para entender tal deslocamento.

5.1 DEMANDAS POPULACIONAIS POR UNIDADES ESPACIAIS DE GESTÃO

Aqui serão apresentados os resultados obtidos através das leituras comunitárias realizadas nas seguintes datas: 30 de fevereiro de 2023, 5 a 7 de abril de 2024 e 29 a 30 de junho de 2024, com o objetivo de coletar as demandas indicadas pelos munícipes em suas respectivas localidades rurais, utilizando da metodologia adotada pela Análise Temática Integrada, onde sua separação se deu a partir das Unidades Espaciais de Gestão (UEGs).

As UEGs, distribuídas dentro do município, separando as 38 localidades rurais através dos limites de bacias hidrográficas do município, podem ser reconsultadas através da Figura 12.

De acordo com essa classificação, apresentam-se no Quadro 2 as localidades rurais separadas devidamente por sua UEG.

Quadro 1 - Comunidades por Unidades Espaciais de Gestão (UEG) em Doutor Ulysses-PR

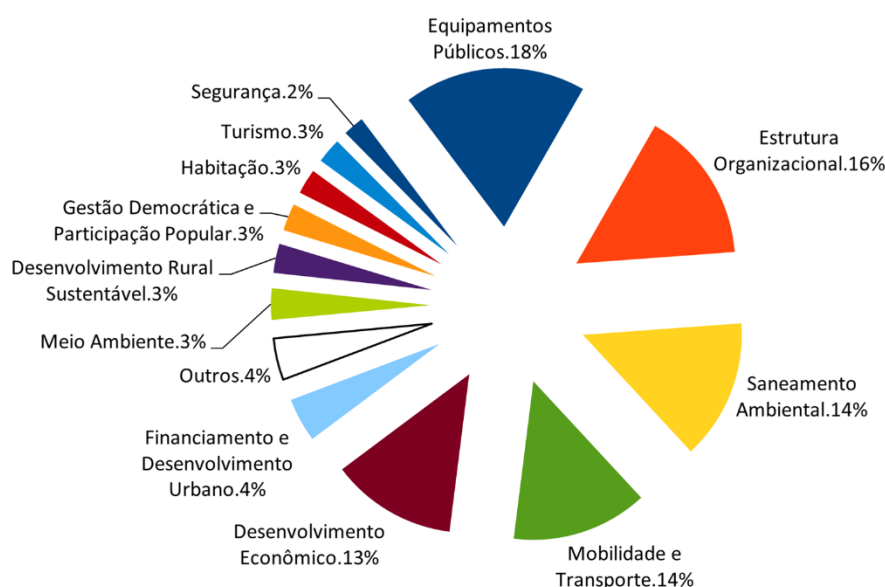
UEG 1.01	Pina, Cordeiros, Sete Quedas, Cabeceira Sete Quedas
UEG 1.02	Ribeirão da Lagoa, Sete Quedas 2
UEG 1.03	Toca do Morcego, Sete Quedas do Meio, Sete Quedas Scheffer;
UEG 2.01	Caraguatá Martins, Caraguatá, Palmeiral, Bairro do Mello
UEG 2.02	Cordeiro, Ribeiros 1, Ribeiros 2
UEG 2.03	Ribeirão Claro, Teixeira, Sete Quedas Geliat, Sindicato
UEG 3.01	Quilombo Varzeão, Quilombo Gramadinho, Queimadinho, Três Barras, Moreiras
UEG 3.02	Feital, Bairro do Alegre, Figueira, Marrecão, Burrinho
UEG 3.03	Marreca, Fecho, Ribeirão das Flores
UEG 4.01	Pinhal Itapirapuã
UEG 4.02	Cabeceira do Tigre, Quarteirão dos Severos, Tigre
UEG Sede	Sede Municipal, Cerrado

Fonte: Geocidades, 2024. Organizado por: Guadanhin, 2024.

Em termos gerais, o Quadro 1 mostra as 38 localidades rurais do município de Doutor Ulysses – PR. Porém, o intuito da pesquisa é espacializar as localidades rurais a partir dos locais onde foram realizadas as leituras comunitárias. Sendo assim, os resultados obtidos irão englobar 18 localidades rurais e a sede municipal consideradas mais relevantes.³

A fim de ampliar a discussão sobre mobilidade e transporte, a partir dos eixos da revisão do Plano Diretor Participativo Municipal, que foram citados no capítulo anterior, foi feita uma análise aprofundada dos dados coletados nas leituras comunitárias com o objetivo de indicar qual é o percentual de demandas do eixo Mobilidade e Transporte de acordo com as UEGs. (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Percentual de Demandas relacionadas a Mobilidade e Transporte, classificadas por UEGs, para o município de Doutor Ulysses – PR



Fonte: Geocidades, 2024.

Sendo assim, seguindo a ordem do gráfico, a UEG SEDE indicou problemáticas relacionadas com pavimentação asfáltica, devido à dificuldade de deslocamento até a unidade básica de saúde. Outra demanda esteve relacionada com o transporte coletivo, indicando que o município necessita de desenvolvimento do transporte público. Não existe, porém, demandas para a criação de linhas intermunicipais de ônibus.

³ As demais localidades rurais possuem um menor número de pessoas ou não tiveram participação popular durante as leituras comunitárias por isso não foram acrescentadas ao estudo.

Se aborda, ainda, que a sede necessita de organização para a nomeação de vias públicas e numeração de residências, bem como a melhora na distribuição de encomendas pelos correios.

A UEG 1.01 é onde estão inseridas duas localidades rurais, a Localidade Pina e a Localidade Cordeiros. Suas demandas se relacionam com a manutenção de estradas. As demandas indicaram esta necessidade, pois em períodos de chuva ocorre uma dificuldade de escoar a produção rural. As demandas também indicaram outra problemática, a de que os caminhões danificam as estradas quando fazem o transporte de Pinus. Mais uma demanda foi a necessidade de aquisição de Patrôas menores para a realização da manutenção das estradas e caminhos rurais.

A UEG 1.02, que possui uma média de distância de 29 km da Sede Municipal, considerando a Localidade de Ribeirão da Lagoa. Sua principal demanda está relacionada com a melhora no transporte escolar, seguido de pavimentação e manutenção de estradas. Outra demanda indicada se relaciona com a carência de transporte para que a população possa estudar em outros municípios.

Na UEG 1.03, o maior número de demandas é sobre manutenção de estradas, indicando a necessidade de patrolamento e pavimentação. A Localidade Sete Quedas Scheffer, que possui uma distância real de 45 km até a sede, também indica problemas no transporte escolar.

A UEG 2.01, onde está inserida a Localidade do Caraguatá, teve demandas sobre a manutenção e a ampliação de estradas para melhorar o deslocamento populacional. Outra demanda indicada foi a necessidade de ampliação do transporte coletivo no município de Doutor Ulysses – PR. A mesma possui conexão com Castro – PR numa distância de 64 km.

A UEG 2.02 teve problemáticas relacionadas com a manutenção de estradas pela dificuldade de deslocamento em períodos de chuva e para o deslocamento de alunos, bem como a ausência de transporte coletivo.

A UEG 2.03 constitui-se pelas Localidades Sete Quedas, Teixeira e Ribeirão Claro. No conjunto, estas localidades demandaram por manutenção de estradas e pela melhoria da distribuição de veículos da saúde para o transporte de pessoas doentes.

Em continuidade, a UEG 3.01, é a área com maior número de demandas, onde estão localizados o Quilombo Gramadinho, Quilombo Varzeão e Quilombo Três Barras. Devido a sua localização (distância da Sede Municipal) e às condições de

relevo, a principal demanda indicada foi a da manutenção de estradas e caminhos rurais, bem como a criação de novos caminhos, pelo fato de muitos estarem vivendo no meio do mato. Outro ponto indicado pelos munícipes é a necessidade de manutenção de pontes e a remoção de mata burros. Também foi relatado por eles a falta de transporte coletivo.

Na UEG 3.02, está situada a Localidade Rural Feital, distante 13 km da Sede Municipal, e a Localidade Figueira, distante 17 km da Sede Municipal. As demandas registradas na Leitura Comunitária indicam as dificuldades vividas pela população destas comunidades, pois demandaram a colocação de cascalho em todas as estradas, uma vez que, em períodos de chuva, o transporte escolar não funciona. Segundo os registros realizados na Leitura Comunitária, também há danificação das estradas pelo trânsito de caminhões que transportam Pinus.

Na UEG 3.03 onde situa-se a Localidade Rural Ribeirão das Flores, todas as demandas sobre mobilidade e transporte estiveram relacionadas à manutenção de estradas e caminhos rurais, como também à necessidade de alargamento e de pavimentação das estradas. Esta localidade está a uma distância de 30 km da Sede Municipal.

A UEG 4.01, constituída pela Localidade Pinhal Itapirapuã, teve como demanda relacionada ao tema “mobilidade e transporte”, o patrolamento e manutenção de estradas. Se destaca que a distância desta localidade até a Sede Municipal é de 48 km.

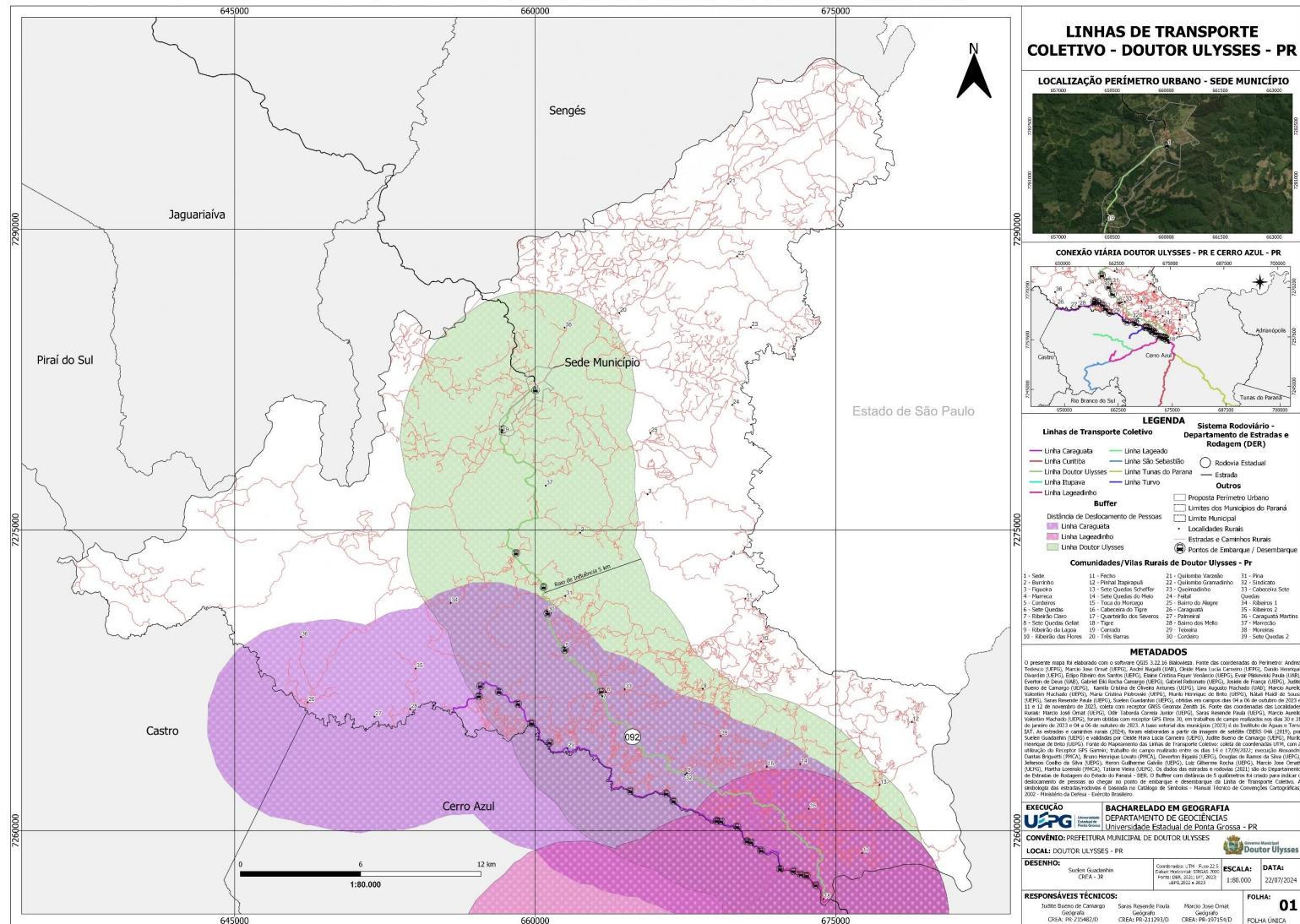
A última UEG analisada é a 4.02, composta pela Localidade do Tigre. Esta UEG está a uma distância de 42 km da Sede Municipal e a 47 km da Sede Municipal de Cerro Azul – PR. Foi indicada, na Leitura Comunitária realizada nesta UEG, a necessidade de ampliação de veículos da saúde para transporte de pacientes e PCDs, bem como a melhoria no transporte coletivo. Sobre a baixa demanda relacionada à manutenção e pavimentação de estradas e caminhos rurais indicada pela Leitura Comunitária realizada nesta UEG, uma das explicações se refere à proximidade desta localidade com o Município de Cerro Azul – PR.

Conforme indicado no capítulo anterior, 49% das demandas estão relacionadas com manutenção de estradas e caminhos rurais, 14% demandam por transporte coletivo, pavimentação asfáltica 7%, transporte escolar e para saúde 6%, manutenção de pontes 4%, 2% sobre aquisição de equipamentos menores para manutenção de estradas, 3% para organização e nomeação de vias públicas da sede municipal.

Indicadas essas questões, se observa que todas as (UEGs), sofrem com problemas relacionados com o deslocamento de pessoas dentro das localidades rurais, existindo dificuldades de acessar a Sede Municipal por falta de manutenção de estradas. A estas situações, são somadas a situação vivida pela população pobre, que não possuindo transporte individual, fica na dependência do transporte de vizinhos (a conhecida carona), ou precisa adaptar a sua urgência de deslocamento à oferta de transporte coletivo – trajeto e horário.

A figura 13 nos mostra as Linhas de Transporte Coletivo existentes no município de Doutor Ulysses – PR, a linha Caraguatá, Doutor Ulysses e Lajeadoinho se considera que uma pessoa é capaz de caminhar em um raio de 5 quilômetros conforme indicado no *buffer*. Esse raio atende apenas algumas localidades rurais sendo elas: Cerrado, Pina, Cordeiros, Sete Quedas, Cabeceira Sete Quedas, Ribeirão da Lagoa, Sete Quedas 2, Toca do Morcego, Sete Quedas do Meio, Sete Quedas Scheffer; Caraguatá Martins, Caraguatá, Palmeiral, Bairro do Mello, Cordeiro, Ribeiros 1, Ribeiros 2, Moreiras, Marrecão, Mareca, Fecho, Burrinho, Cabeceira do Tigre, Quarteirão dos Severos, Tigre.

Figura 13 - Mapa com *buffer* sobre as Linhas de Transporte Coletivo em Doutor Ulysses-PR



Fonte: Geocidades, 2024.

As localidades rurais onde o transporte coletivo é inexistente são Figueira, Feital, Mareca, Ribeirão das Flores, Bairro do Alegre, Três Barras, Pinhal Itapirapuã, Queimadinho, Quilombo Varzeão e Quilombo Gramadinho.

Conforme visto, as estradas mal conservadas são meios que conectam as localidades rurais, impactando diretamente nas características da mobilidade cotidiana da população ulyssense.

Para espacializar o funcionamento desse deslocamento, levando em consideração a declividade das estradas, foram extraídos perfis de conectividade espacial com a utilização de Sistemas de Informações Geográficas (SIG's).

5.2 Perfis de conectividade

Aqui, as estradas serão caracterizadas de acordo com os perfis de conectividade espacial que foram elaborados com o software QGIS, cujo objetivo foi analisar as estradas de acordo com o relevo, levando em consideração as características do município no que diz respeito à hipsometria, que variam de 217 a 1300 metros de altitude.

A organização espacial se deu a partir dos pontos cardeais que foram utilizados para entender onde estão concentradas as localidades rurais, melhorando a disposição de informações. Para isto, foram elaborados mapas indicando cada localidade de acordo com sua localização no sentido Norte e Sul, Leste e Oeste. Os mapas serviram de apoio para entender como esse deslocamento funciona dentro do município de Doutor Ulysses – PR.

Os perfis de conectividade espacial e as curvas de nível foram extraídos a partir da base do Modelo Digital de Elevação (ALOS PALSAR L – Band) com resolução de 12,5 metros, do ano de 2010, acessado no Earth Data, NASA (2023). Para realizar o procedimento, a escala de análise utilizada foi de 1.1000. Esses perfis partiram das localidades rurais até a Sede Municipal, considerando-se que os munícipes se deslocam para a Sede em busca de serviços e infraestrutura.

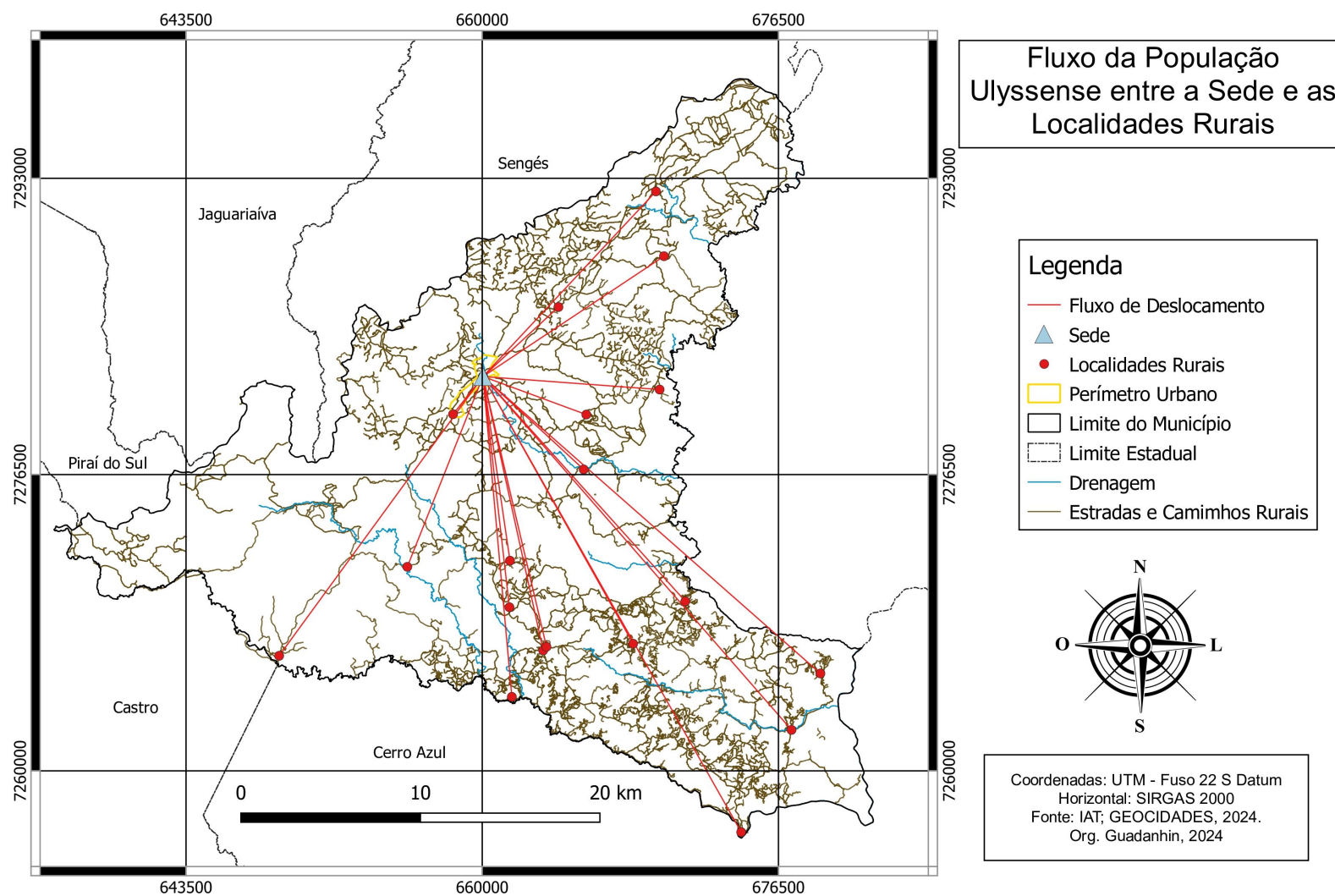
Esse deslocamento não fica limitado apenas para o município de Doutor Ulysses – PR, considerando-se que a sede municipal apresenta baixa complexidade em termos de oferta de comércio e serviços. Porém, a presente pesquisa não possibilita espacializar os fenômenos em escala regional, devido à complexidade das

informações e o tempo necessário para sua execução. Por essas razões, optou-se por analisar os fenômenos apenas no limite municipal.

O Laboratório GEOCIDADES – UEPG, disponibilizou as coordenadas das localidades rurais obtidas com o receptor *GPS Etrex 30*. Elas foram utilizadas para a elaboração dos mapas e serviram como ponto de partida para a criação dos perfis topográficos.

A figura 14 indica o fluxo potencial de deslocamento entre a Sede Municipal e as Localidades Rurais em linha reta, apenas para ilustrar onde estão inseridas as Localidades Rurais dentro limite municipal. Esse material foi elaborado a partir da matriz de distância extraída com o software QGIS.

Figura 14 - Mapa de Fluxo da população entre a sede e as localidades rurais de Doutor Ulysses-PR



Fonte: Geocidades, 2024.

Observa-se que o maior fluxo populacional se encontra no sentido Sudeste (SE), onde se tem a concentração de várias localidades rurais em relação à Sede. Nessa porção estão inseridas 12 localidades rurais, que foram distribuídas por quadrante. Já na porção Nordeste (NE) esse fluxo diminui com apenas 4 localidades inseridas dentro do quadrante, assim como na porção Sudoeste (SO) que comporta 3 localidades rurais e na porção Noroeste onde não existe fluxo.

Mesmo que o município de Doutor Ulysses – PR possua 38 localidades rurais, esta pesquisa considera apenas as comunidades em que foram realizadas as Leituras Comunitárias. Sendo assim, os mapas a seguir indicam as 19 Localidades Rurais neste estudo.

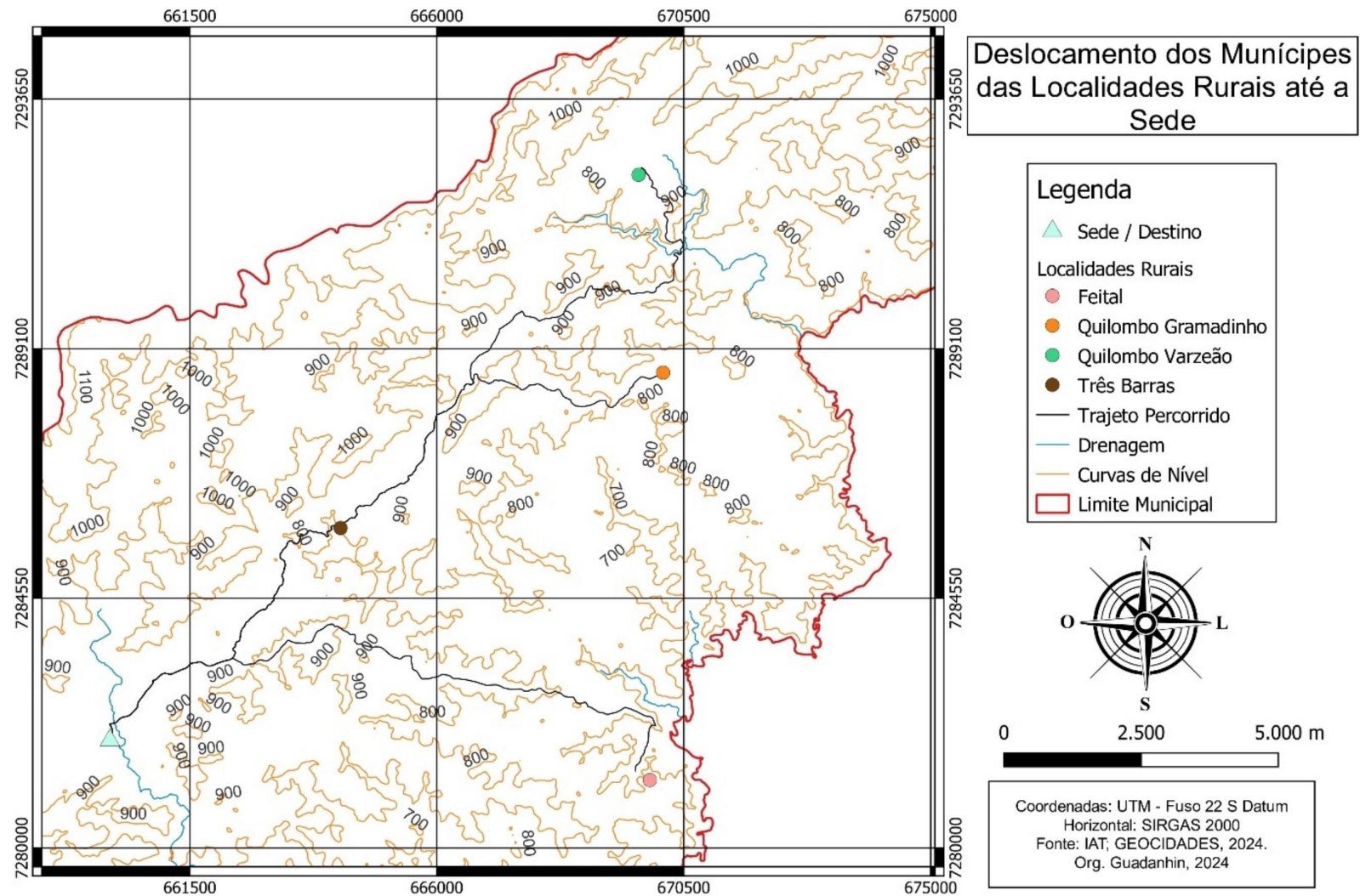
É necessário caracterizar as estradas e caminhos rurais de acordo com os perfis de conectividade espacial. Cada conjunto de informações a ser destacado será seguido de um mapa que irá indicar o trajeto percorrido. Depois, será feita a análise sobre cada perfil, de acordo com sua localidade rural.

Depois de extraídos os perfis topográficos, o trajeto percorrido pela estrada real, serviu de base para a elaboração dos *layouts*. As curvas de nível dos mapas a seguir, possuem equidistância de 100 metros considerando o limite municipal. A drenagem apresentada é do Instituto Água e Terra, o qual considerou os rios de 20 metros de largura, para evidenciar que os rios também são um fator que influenciam no deslocamento dos munícipes, principalmente quando não há a manutenção de pontes.

É importante destacar que o trajeto percorrido e as distâncias calculadas em quilômetros, indicadas nos perfis e nos cartogramas 14 a 18, correspondem à distância real de deslocamento cotidiano dos munícipes mapeados pela estrada, através do software QGIS, com a utilização do “Profile Tool”.

No sentido Nordeste (NE) e Leste, estão inseridas as localidades do Feital, Três Barras, Quilombo Gramadinho e Quilombo Varzeão. (Figura 15).

Figura 15 - Mapa dos Trajetos Percorridos, direção NE-L em Doutor Ulysses-PR



Fonte: Geocidades, 2024.

Conforme visto, essa área do município atende apenas 4 localidades rurais de acordo com a espacialização adotada.

O trajeto percorrido pelos munícipes do Quilombo do Gramadinho é de 16 km até a sede municipal. Na imagem a seguir (Perfil 1), o ponto inicial que se refere à localização da comunidade citada, está à esquerda do perfil, e o ponto de chegada se refere a sede municipal.

O perfil inicia com uma altitude de 733 metros, onde passa por uma variação de 87 metros em relação ao ponto de origem e destino. A distância da localidade até o ponto mais alto é de 3,6 km. Foi estabelecido por inferência que a declividade deste ponto é de 23,32%. O ponto de chegada se estabiliza em 820 metros com um declive de 11,31%.

Perfil 1 - Trajeto Percorrido Localidade – Quilombo do Gramadinho



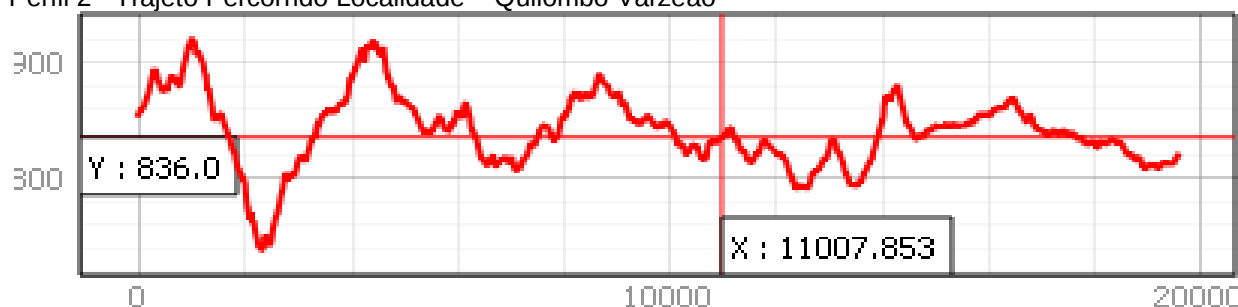
Fonte: Guadanhin, 2024

Dessa forma, se indica que a declividade acentuada influencia o deslocamento dos moradores. A manutenção de estradas nessa situação é crucial, assim como o cascalhamento, pois, quando chove, a comunidade fica isolada.

O Quilombo do Varzeão está a 20 km da sede municipal. Na imagem a seguir (Perfil 2), o ponto inicial, que se refere a localização da comunidade citada, está à esquerda do perfil, e o ponto de chegada se refere a sede municipal.

O perfil inicia com uma altitude de 855 metros onde passa por uma variação de 35 metros em relação ao ponto de origem e destino. A distância da localidade até o ponto mais alto é de 1,6 km. Foi estabelecido por inferência que a declividade desse ponto é de 29,73%. O ponto de chegada se estabiliza em 820 metros com um declive de 11,31%.

Perfil 2 - Trajeto Percorrido Localidade – Quilombo Varzeão

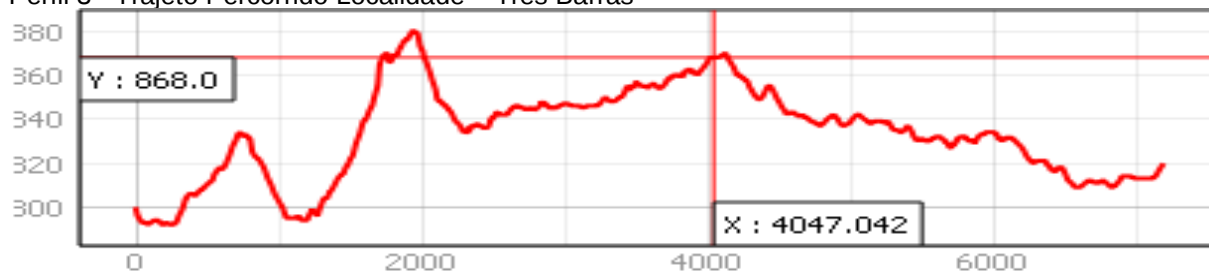


Fonte: Guadanhin, 2024

A localidade de Três Barras se encontra a 7 km de distância da sede municipal. Na imagem a seguir (Perfil 3), o ponto inicial, que se refere a localização da comunidade citada, está à esquerda do perfil, e o ponto de chegada se refere a sede municipal.

O perfil se inicia com uma altitude de 799 metros, onde passa por uma variação de 21 metros em relação ao ponto de origem e destino. A distância da localidade até o ponto mais alto é de 1,88 km. Foi estabelecido por inferência que a declividade desse ponto é de 27,78%. O ponto de chegada se estabiliza em 820 metros, com um declive de 11,31%.

Perfil 3 - Trajeto Percorrido Localidade – Três Barras

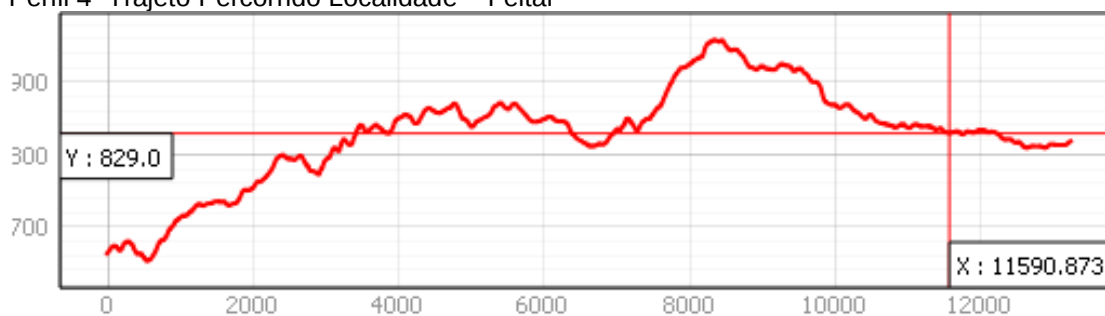


Fonte: Guadanhin, 2024

A Localidade Feital se encontra a 13 km de distância da sede municipal. Na imagem a seguir (Perfil 4), o ponto inicial, que se refere a localização da comunidade citada, está à esquerda do perfil, e o ponto de chegada se refere a sede municipal.

O perfil inicia com uma altitude de 663 metros, onde passa por uma variação de 157 em relação ao ponto de origem e destino. A distância da localidade até o ponto mais alto é de 8,37 km. Foi estabelecido por inferência que a declividade desse ponto é de 26,90%. O ponto de chegada se estabiliza em 820 metros, com um declive de 11,31%

Perfil 4 -Trajeto Percorrido Localidade – Feital

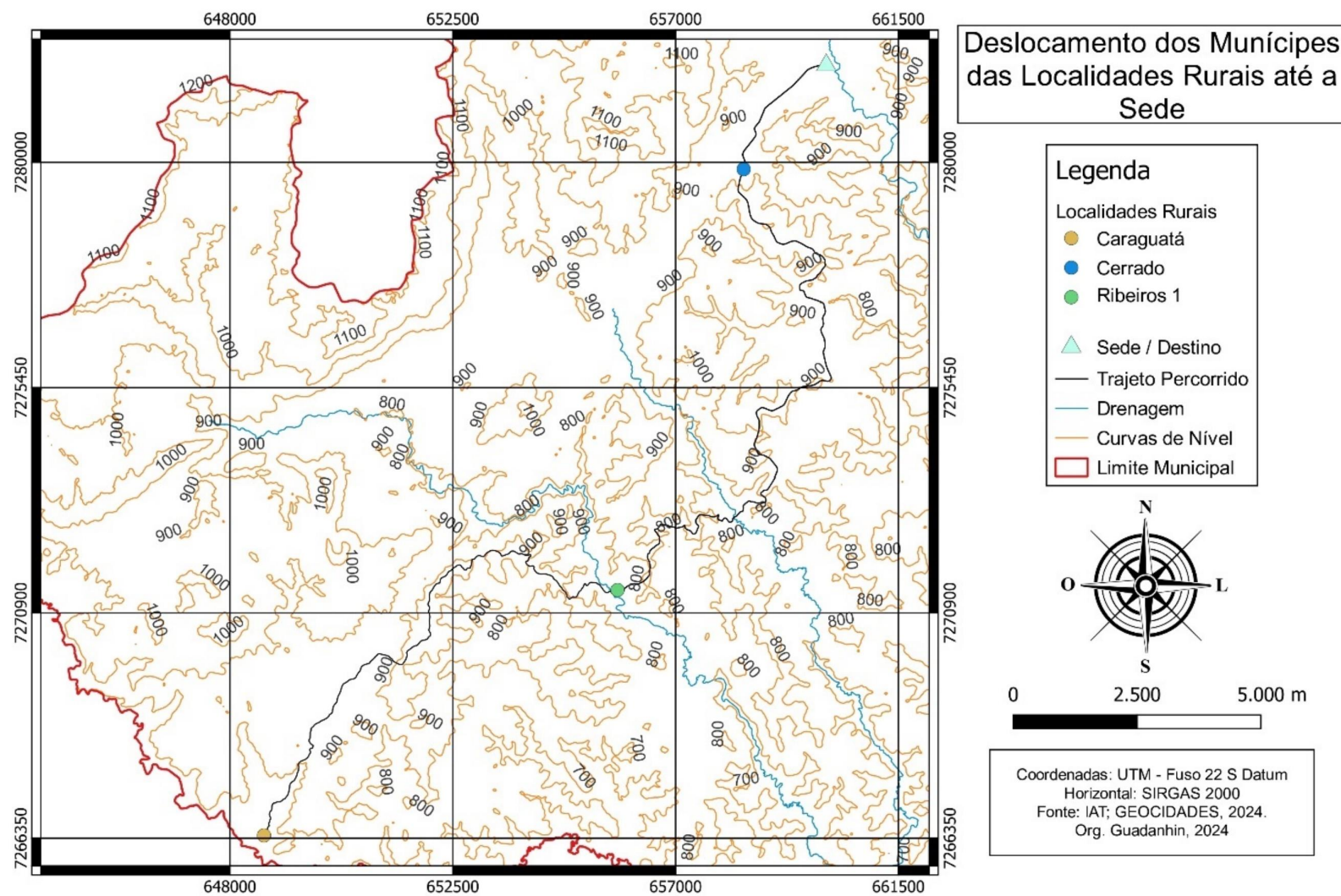


Fonte: Guadanhin, 2024

Analizadas essas questões, todas as localidades deste conjunto se destacam de acordo com o percentual de declividade, que varia de 20% a 30%, considerando os pontos mais altos, onde foram extraídos por inferência, sendo necessária a manutenção de estradas em pontos específicos, onde a declividade é alta, pois ao analisar os perfis de maneira geral, sua altimetria não foi alta.

Partimos para outra área do município, no Sentido Sudoeste (SO), onde estão inseridas as localidades rurais Caraguatá, Cerrado e Ribeiros 1. Essa divisão foi feita de acordo com a escala do mapa, e as indicações de direção se dão de acordo com a sede municipal, principal instrumento de análise para compreender tal deslocamento. (Figura 16).

Figura 16 - Mapa dos trajetos percorridos, direção SO em Doutor Ulysses-PR



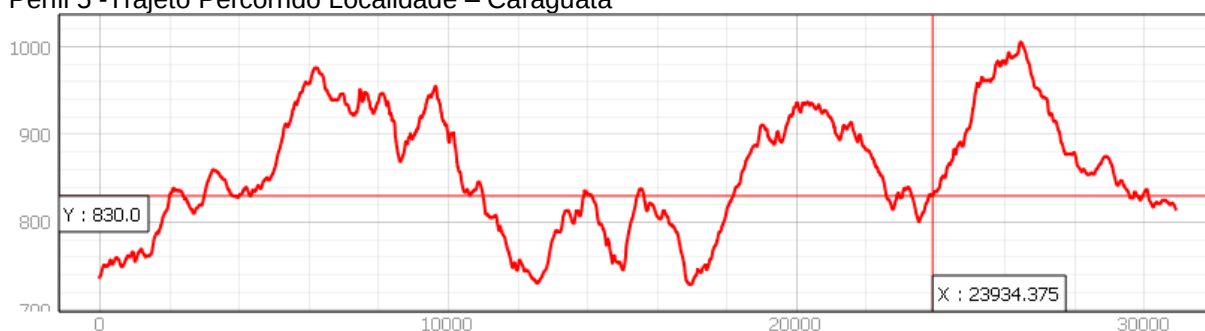
Fonte: Geocidades, 2024.

De acordo com o trajeto percorrido, as distâncias dessas localidades variam, o que será indicado através dos perfis de conectividade. Também ocorre a diferença em termos de infraestrutura e serviços oferecidos a essa comunidade. O Cerrado, por exemplo, recebe mais infraestrutura por estar inserido dentro do perímetro urbano, assim como Caraguatá que possui conexão com o município de Castro – PR, aumentando as chances de deslocamento. Já a localidade de Ribeiros 1, sofre com as estradas em períodos de chuva, pois a água não tem para onde escoar. Há, ainda, a necessidade de aumentar a largura das estradas, pois passa apenas um carro, o que dificulta o deslocamento.

A Localidade Caraguatá se encontra a 31 km de distância da sede municipal. Na imagem a seguir (Perfil 5), o ponto inicial, que se refere a localização da comunidade citada, está à esquerda do perfil, e o ponto de chegada se refere a sede municipal.

O perfil inicia com uma altitude de 737 metros, onde passa por uma variação de 83 metros em relação ao ponto de origem e de destino. A distância da localidade até o ponto mais alto é de 26 km. Foi estabelecido por inferência que a declividade desse ponto é de 17,88%. O ponto de chegada se estabiliza em 820 metros com um declive de 11,31%.

Perfil 5 -Trajeto Percorrido Localidade – Caraguatá



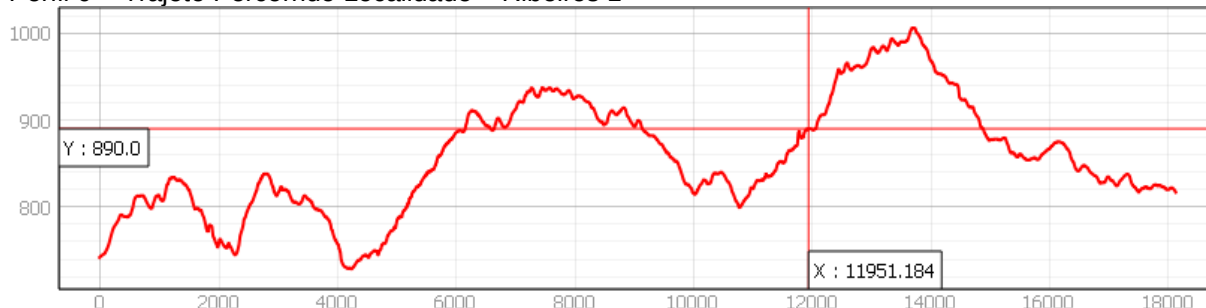
Fonte: Guadanhin, 2024.

A Localidade de Ribeiros 1, se encontra a 18 km de distância da sede municipal. Na imagem a seguir (Perfil 6), o ponto inicial, que se refere a localização da comunidade citada, está à esquerda do perfil, e o ponto de chegada se refere a sede municipal.

O perfil inicia com uma altitude de 742 metros, onde passa por uma variação de 78 metros em relação ao ponto de origem e de destino. A distância da localidade até o ponto mais alto é de 13km. Foi estabelecido por inferência que a declividade

desse ponto é de 18,38%. O ponto de chegada se estabiliza em 820 metros com um declive de 11,31%.

Perfil 6 - Trajeto Percorrido Localidade – Ribeiros 1



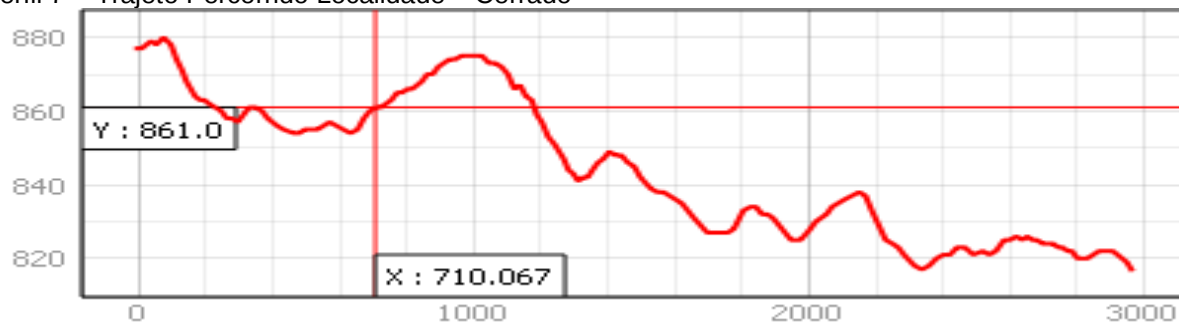
Fonte: Guadanhin, 2024.

Para finalizar esse conjunto de localidades rurais do sentido Sudoeste (SO), temos a localidade mais próxima, que se encontra dentro do perímetro urbano.

A Localidade do Cerrado se encontra a 2,91 km de distância da sede municipal. Na imagem a seguir (Perfil 7), o ponto inicial, que se refere a localização da comunidade citada, está à esquerda do perfil, e o ponto de chegada se refere a sede municipal.

O perfil inicia com uma altitude de 880 metros com uma variação de 60 metros. Foi estabelecido por inferência que a declividade do ponto mais alto desse trecho é de 8%. O ponto de chegada se estabiliza em 820 metros com um declive de 11,31%.

Perfil 7 - Trajeto Percorrido Localidade – Cerrado



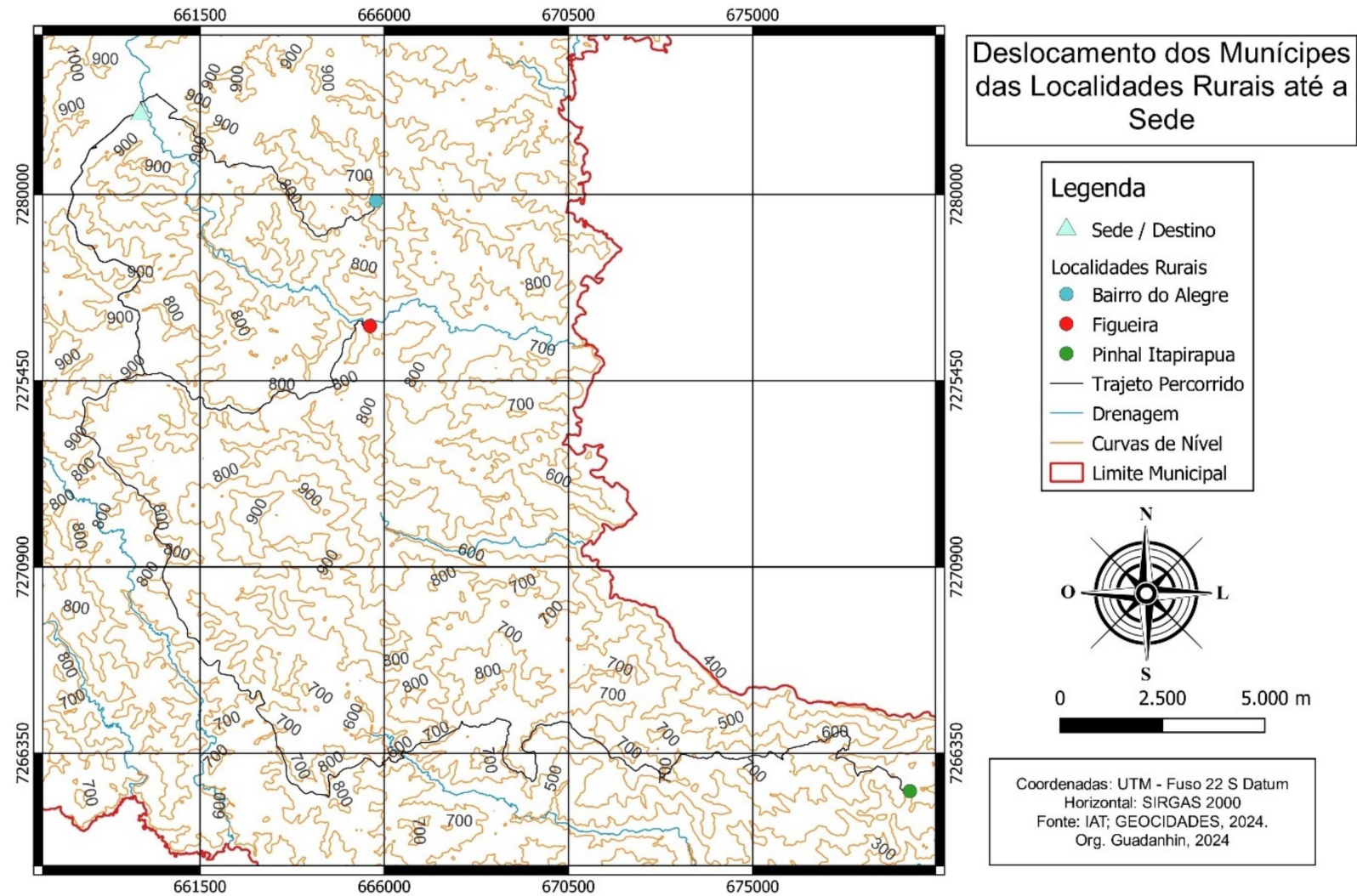
Fonte: Guadanhin, 2024

Outro quadrante do município de Doutor Ulysses – PR, se encontra no sentido Sudeste (SE). Essa separação foi feita com base nas localidades que estão inseridas dentro desse quadrante, porém compõem a porção Leste - Sudeste (ESE). Os mapas foram elaborados pensando na melhor distribuição de informações, levando em conta que várias localidades se concentram na porção Sudeste (SE).

A referência de localização para determinar os pontos cardeais foi o quadrante, partindo da sede até as localidades rurais que estão distribuídas, da melhor forma possível, nos 3 mapas a seguir.

No mapa apresentado na (Figura 17) deste conjunto, estão concentradas as localidades do Bairro do Alegre, Figueira e Pinhal Itapirapuã.

Figura 17 - Mapa dos trajetos percorridos, direção L-SE em Doutor Ulysses-PR

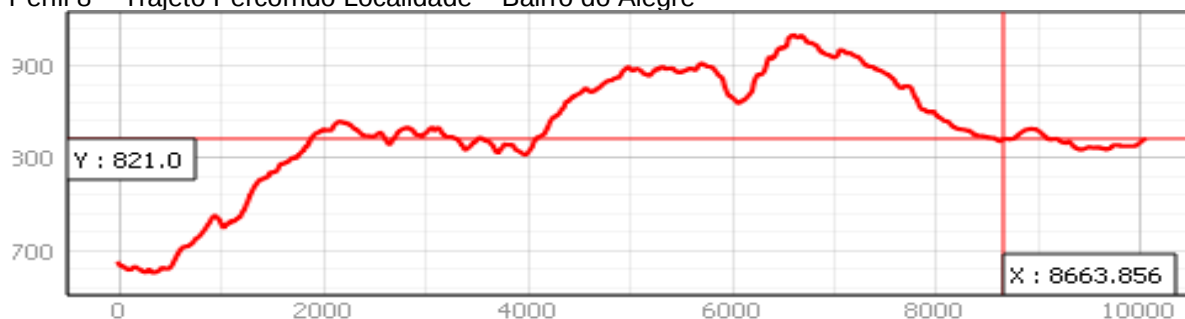


Fonte: Geocidades, 2024.

De acordo com os perfis topográficos, estas possuem as características a seguir.

O trajeto percorrido pelos munícipes da localidade Bairro do Alegre é de 9 km, com uma altitude inicial de 686 metros, onde passa por uma variação de 134 metros em relação ao ponto de origem e de destino, a uma distância de 6 km. O ponto inicial, que se refere a localização da comunidade citada, está à esquerda do perfil, e o ponto de chegada se refere a sede municipal. Foi estabelecido por inferência que a declividade desse ponto é de 26%. O ponto de chegada se estabiliza em 820 metros, com um declive de 11,31%. Conforme indicado na imagem a seguir (Perfil 8).

Perfil 8 - Trajeto Percorrido Localidade – Bairro do Alegre

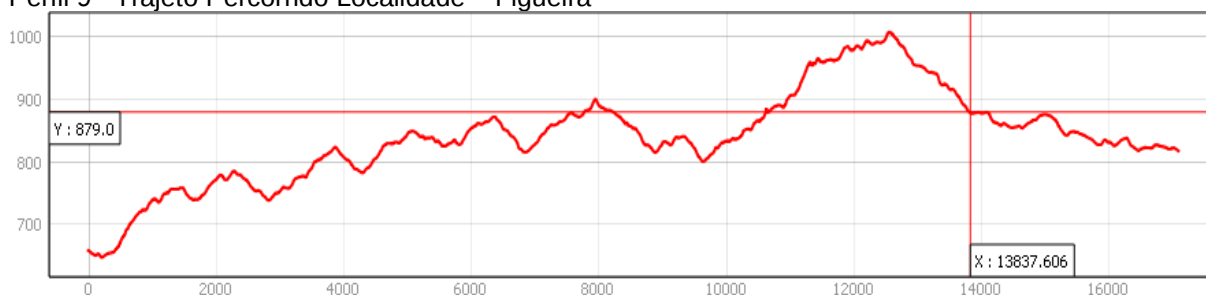


Fonte: Guadanhin, 2024

A Localidade de Figueira se encontra a 17 km de distância da sede municipal. Na imagem a seguir (Perfil 9), o ponto inicial, que se refere a localização da comunidade citada, está à esquerda do perfil, e o ponto de chegada se refere a sede municipal.

O perfil inicia com uma altitude de 658 metros, onde passa por uma variação de 162 metros em relação ao ponto de origem e destino. A distância da localidade até o ponto mais alto é de 12 km. Foi estabelecido por inferência que a declividade desse ponto é de 27,45%. O ponto de chegada se estabiliza em 820 metros com um declive de 11,31%.

Perfil 9 - Trajeto Percorrido Localidade – Figueira

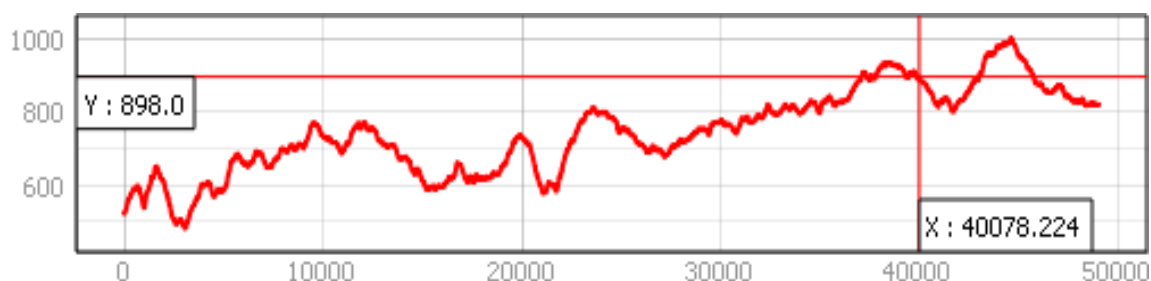


Fonte: Guadanhin, 2024

A localidade de Pinhal Itapirapuã se encontra a 48 km de distância da sede municipal. Na imagem a seguir (Perfil 10), o ponto inicial, que se refere a localização da comunidade citada, está à esquerda do perfil, e o ponto de chegada se refere a sede municipal.

O perfil inicia com uma altitude de 521 metros, onde passa por uma variação de 299 metros em relação ao ponto de origem e destino. A distância da localidade até o ponto mais alto é de 43 km. Foi estabelecido por inferência que a declividade desse ponto é de 39,62%. O ponto de chegada se estabiliza em 820 metros com um declive de 11,31%.

Perfil 10 - Trajeto Percorrido Localidade – Pinhal Itapirapuã

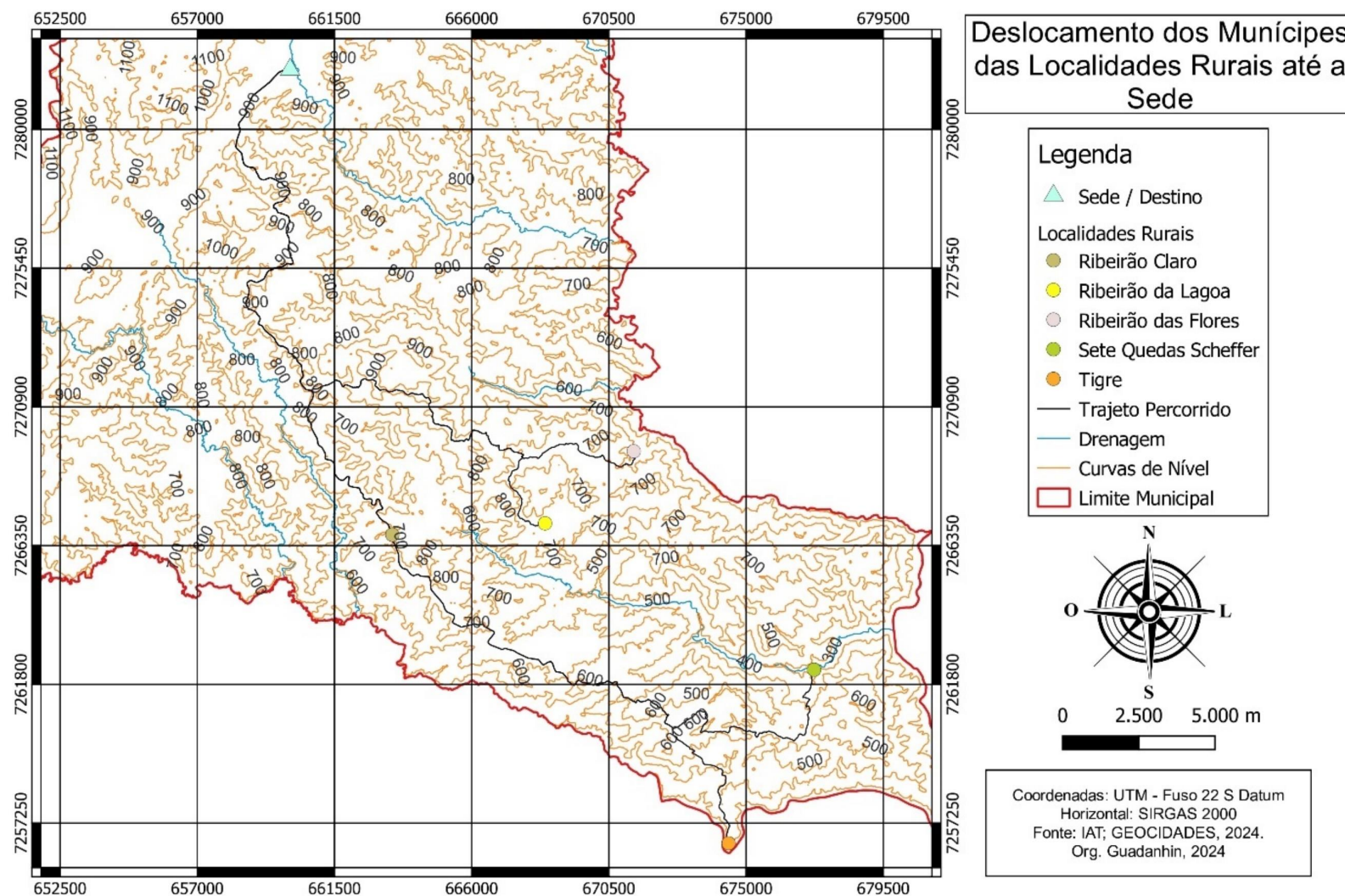


Fonte: Guadanhin, 2024

Em termos hipsométricos, a localidade representada no (Perfil 10) é a que mais obteve variação em relação às outras dentro desse quadrante devido a longa distância percorrida é a que mais necessita de atenção dos órgãos públicos.

Outro conjunto a ser apresentado também está inserido no sentido Sudeste (SE), porém segundo o quadrante estão classificados como Su – Sudeste (SSE). (Figura 18).

Figura 18 – Mapa dos trajetos percorridos, direção S-SE em Doutor Ulysses-PR

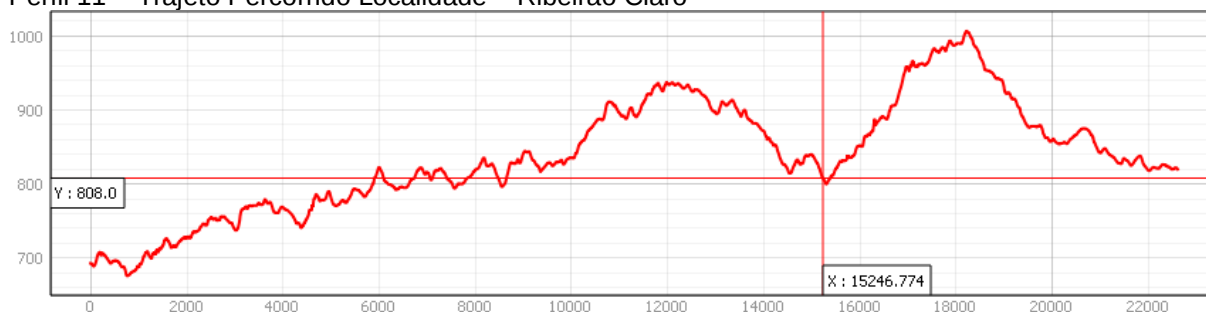


Fonte: Geocidades, 2024.

A localidade de Ribeirão Claro, a partir da distância real da estrada, está situada a 22 km da sede municipal. Conforme indicado na imagem a seguir (Perfil 11), o ponto inicial que se refere a localização da comunidade citada, está à esquerda do perfil, e o ponto de chegada se refere a sede municipal.

O perfil inicia com uma altitude de 693 metros, onde passa por uma variação de 127 metros em relação ao ponto de origem e destino, a distância da localidade até o ponto mais alto é de 18 km. Foi estabelecido por inferência que a declividade desse ponto é 18,39%. O ponto de chegada se estabiliza em 820 metros com um declive de 11,31%.

Perfil 11 - Trajeto Percorrido Localidade – Ribeirão Claro



Fonte: Guadanhin, 2024

Prosseguindo, Ribeirão da Lagoa situa – se a 29 km da sede. Na imagem a seguir (Perfil 12), o ponto inicial que se refere a localização da comunidade citada, está à esquerda do perfil, e o ponto de chegada se refere a sede municipal.

O perfil inicia com uma altitude de 636 metros, onde passa por uma variação de 184 metros em relação ao ponto de origem e de destino. A distância da localidade até o ponto mais alto é de 24 km. Foi estabelecido por inferência que a declividade desse ponto é 7,07%. O ponto de chegada se estabiliza em 820 metros com um declive de 11,31%.

Perfil 12 - Trajeto Percorrido Localidade – Ribeirão da Lagoa

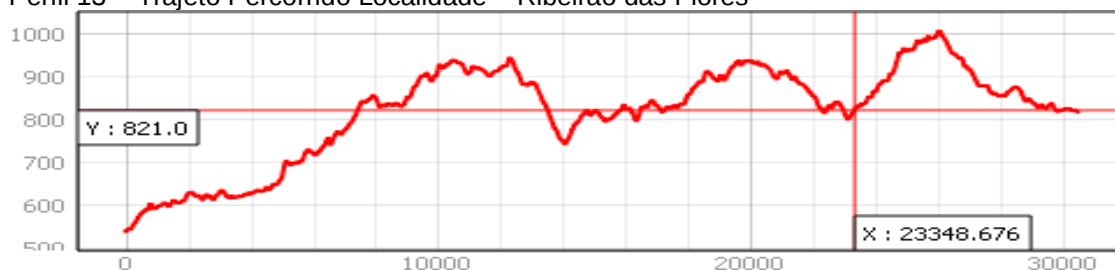


Fonte: Guadanhin, 2024

A Localidade Ribeirão das Flores se encontra a 30 km de distância da sede municipal. Na imagem a seguir (Perfil 13), o ponto inicial que se refere a localização da comunidade citada, está à esquerda do perfil, e o ponto de chegada se refere a sede municipal.

O perfil inicia com uma altitude de 540 metros onde passa por uma variação de 280 metros em relação ao ponto de origem e de destino, a distância da localidade até o ponto mais alto é de 26 km. Foi estabelecido por inferência que a declividade desse ponto é de 17,08%. O ponto de chegada se estabiliza em 820 metros com um declive de 11,31%.

Perfil 13 - Trajeto Percorrido Localidade – Ribeirão das Flores



Fonte: Guadanhin, 2024

A Localidade Sete Quedas Scheffer se encontra a 45 km de distância da sede municipal. Na imagem a seguir (Perfil 14), o ponto inicial que se refere a localização da comunidade citada, está à esquerda do perfil, e o ponto de chegada se refere a sede municipal.

O perfil inicia com uma altitude de 277 metros, onde passa por uma variação de 543 metros em relação ao ponto de origem e de destino. A distância da localidade até o ponto mais alto é de 41 km. Foi estabelecido por inferência que a declividade desse ponto é de 27,45%. O ponto de chegada se estabiliza em 820 metros com um declive de 11,31%.

Perfil 14 - Trajeto Percorrido Localidade – Sete Quedas Scheffer



Fonte: Guadanhin, 2024

Finalizando esse conjunto, temos a localidade do Tigre, que possui uma distância de 42 km em relação a sede, segundo o trajeto percorrido pela PR 092, que corta o município de Doutor Ulysses – PR no sentido Sudeste (SE).

Na imagem a seguir (Perfil 15), o ponto inicial, que se refere a localização da comunidade citada, está à esquerda do perfil, e o ponto de chegada se refere a sede municipal.

O perfil inicia com uma altitude de 301 metros, onde passa por uma variação de 519 metros em relação ao ponto de origem e de destino. A distância da localidade até o ponto mais alto é de 37 km. Foi estabelecido por inferência que a declividade desse ponto é de 17,88%. O ponto de chegada se estabiliza em 820 metros com um declive de 11,31%

Devido a isso, todas as localidades desse conjunto passam por diversas dificuldades em relação a conservação de estradas, visto que o relevo é o principal condicionante que influencia na sua manutenção, seguido de eventos climáticos como os altos índices pluviométricos contribuindo para erosão do solo.

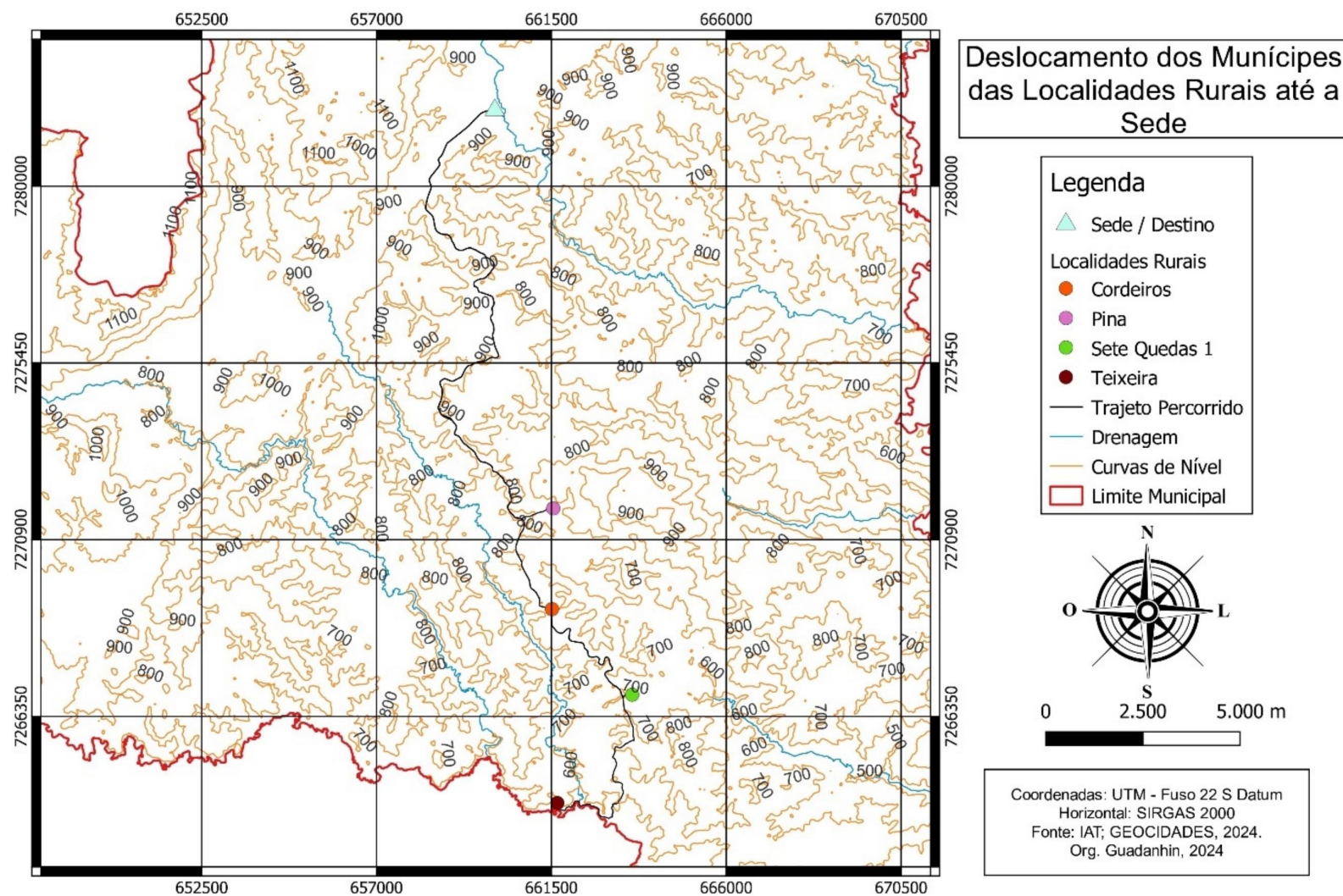
Perfil 15 - Trajeto Percorrido Localidade – Tigre



Fonte: Guadanhin, 2024

Para terminar a caracterização do município segundo os perfis de conectividade espacial, temos ainda 4 localidades rurais, considerando as leituras comunitárias citadas no capítulo anterior, sendo elas Sete Quedas 1, Pina, Cordeiros e Teixeira. Elas também se concentram no sentido Sul–Sudeste (SSE) e foram separadas segundo o quadrante. (Figura 19).

Figura 19 – Mapa dos trajetos percorridos, direção S-SE em Doutor Ulysses-PR



Fonte: Geocidades, 2024.

Conforme analisado no (Perfil 16), a localidade dos Cordeiros inicia com uma altitude de 737 metros do seu ponto inicial, com uma variação de 83 metros em relação a sede. Conforme estabelecido por inferência a declividade é de 17,88%. O ponto de chegada se estabiliza em 820 metros com um declive de 11,31%

Perfil 16 - Trajeto Percorrido Localidade – Cordeiros

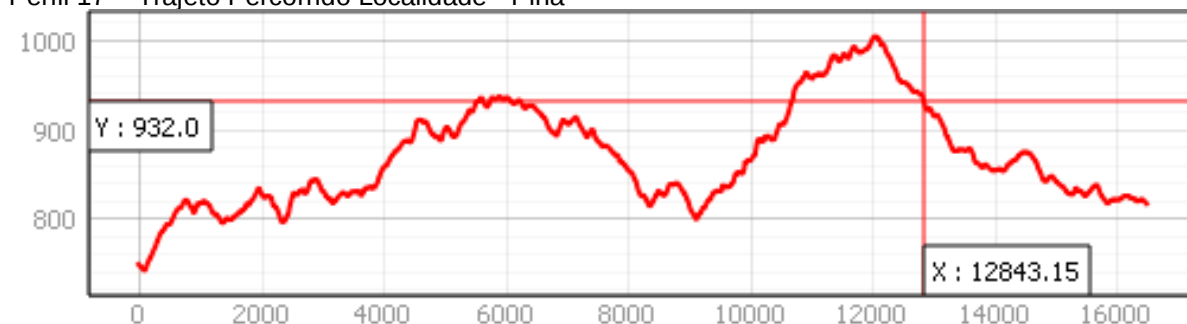


Fonte: Guadanhin, 2024

A Localidade Pina se encontra a 16 km de distância da sede municipal. Na imagem a seguir (Perfil 17), o ponto inicial que se refere a localização da comunidade citada, está à esquerda do perfil, e o ponto de chegada se refere a sede municipal.

O perfil inicia com uma altitude de 742 metros, onde passa por uma variação de 78 metros em relação ao ponto de origem e de destino, a distância da localidade até o ponto mais alto é de 11 km. Foi estabelecido por inferência que a declividade desse ponto é de 10%. O ponto de chegada se estabiliza em 820 metros com um declive de 11,31%.

Perfil 17 - Trajeto Percorrido Localidade - Pina



Fonte: Guadanhin, 2024

A Localidade Sete Quedas 1 se encontra a 23 km de distância da sede municipal. Na imagem a seguir (Perfil 18), o ponto inicial que se refere a localização da comunidade citada, está à esquerda do perfil, e o ponto de chegada se refere a sede municipal.

O perfil inicia com uma altitude de 712 metros onde passa por uma variação de 108 metros em relação ao ponto de origem e de destino. A distância da localidade até o ponto mais alto é de 18 km. Foi estabelecido por inferência que a declividade desse ponto é de 14%. O ponto de chegada se estabiliza em 820 metros com um declive de 11,31%.

Perfil 18 - Trajeto Percorrido Localidade – Sete Quedas 1

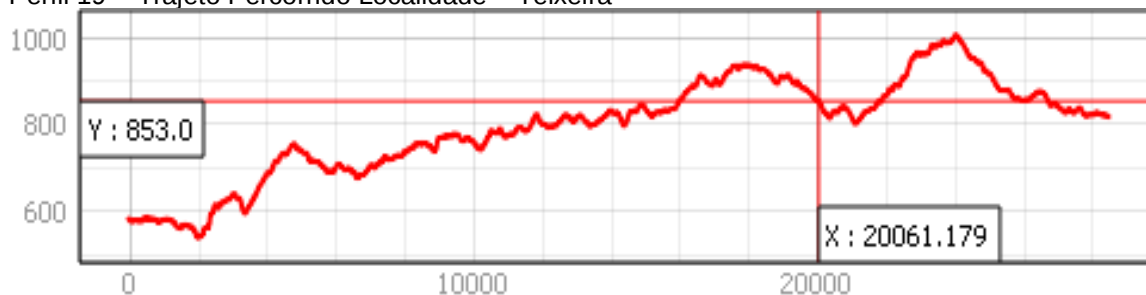


Fonte: Guadanhin, 2024

Por fim, a localidade do Teixeira se encontra a 28 km de distância da sede municipal. Na imagem a seguir (Perfil 19), o ponto inicial que se refere a localização da comunidade citada, está à esquerda do perfil, e o ponto de chegada se refere a sede municipal.

O perfil inicia com uma altitude de 581 metros, onde passa por uma variação de 239 metros em relação ao ponto de origem e de destino. A distância da localidade até o ponto mais alto é de 24 km. Foi estabelecido por inferência que a declividade desse ponto é de 25,45%. O ponto de chegada se estabiliza em 820 metros com um declive de 11,31%.

Perfil 19 - Trajeto Percorrido Localidade – Teixeira



Fonte: Guadanhin, 2024

Os perfis analisados nesse conjunto não possuíam índices altimétricos muito elevados, conforme os citados anteriormente, a não ser a localidade do Teixeira.

Existem áreas do município que necessitam de manutenção efetiva em suas estradas pelo fato de possuírem uma declividade acentuada. Sendo assim, partimos para as conclusões e recomendações desse estudo.

6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Essa pesquisa teve o intuito de compreender como a mobilidade cotidiana funciona conforme as dinâmicas de conectividade espacial e como ela acontece enquanto estratégia para os munícipes realizarem tal deslocamento. Para responder essa pergunta é preciso voltar em questões aqui já abordadas.

O município de Doutor Ulysses – PR possui características que o classificam como um município rural. Devido a isso, os resultados indicam que existem áreas onde a mobilidade cotidiana é prejudicada pela falta de manutenção periódica das estradas. Contudo, essa situação se torna complexa ao considerar a extensão da área do município e os recursos necessários para a manutenção das estradas.

Esses recursos vão além do valor a ser investido, incluindo as características físicas da região, como a capacidade de erosão do solo.

Conforme observado pelos trajetos percorridos os munícipes enfrentam diariamente longas distâncias que variam para localidade. Algumas possuem sua mobilidade limitada pela falta de transporte coletivo ou por não terem condições para realizar seus deslocamentos, e os munícipes procuram estratégias como pegar carona ou utilizam do transporte escolar. Outro fator contribuinte nesse processo é relativo aos períodos de chuva que algumas pessoas indicaram como problema, pois as estradas com declividade acentuada e sem manutenção deixam a população isolada.

Segundo as modalidades de transporte há o transporte coletivo, individual e escolar, sendo que todos eles enfrentam diversos problemas, conforme indicado anteriormente.

O transporte coletivo só existe em algumas localidades rurais, como o Caraguatá e a linha Doutor Ulysses, que atende a população em horários específicos. Isso se torna complexo porque não há demanda suficiente para as ligações interurbanas. Isso fica evidente, quando observado a população residente no município que varia de uma localidade a outra, dificultando o deslocamento pela baixa procura e pelas longas distâncias percorridas.

O transporte escolar atende boa parte das localidades rurais, mas algumas pessoas alegaram que ele não é seguro devido às condições das estradas e os locais por onde ele deve passar como mata burros e pontes, bem como em períodos de chuva esse transporte fica limitado.

As leituras comunitárias revelaram a necessidade de manutenção de estradas devido às dificuldades de transporte que essa população enfrenta. Dessa forma, esta pesquisa permitiu identificar onde estão as pessoas que mais sofrem, visando organizar e motivar futuras discussões sobre o tema.

Esta pesquisa poderá ser usada como base para motivações futuras. É crucial que seja elaborado um Plano de Mobilidade que contemple o Campo e a Cidade do município de Doutor Ulysses – PR, uma vez que boa parte dos problemas podem ser mitigados se houver um planejamento eficiente. Isso poderá ser feito a partir de cálculos de declividade de alguns trechos das estradas, que indiquem as áreas do município que necessitam de mais manutenção em suas estradas, tomando como base as variações altimétricas e a declividade. Esses cálculos irão indicar o valor que deverá ser investido para a manutenção de estradas.

Devido às diversas limitações, principalmente relacionadas com o tempo disponível para realização deste trabalho, não foi possível cruzar os resultados aqui citados com os cálculos de cada área que necessita de mais atenção nem com os índices pluviométricos, visto que isso é de grande relevância já que as condições climáticas são um fator contribuinte.

Por fim, é possível concluir que o Convênio para elaboração do Plano Diretor Participativo estabelecido entre a Prefeitura de Doutor Ulysses – PR e a Universidade Estadual de Ponta Grossa é um instrumento mais do que necessário para elaboração de políticas públicas que possam dar conta das dificuldades dos municípios que possuem o IDH baixo, como é o caso de Doutor Ulysses – PR, e se espera que essa pesquisa possa contribuir com as futuras motivações sobre o tema de mobilidade cotidiana populacional.

REFERÊNCIAS

- ATA. **Segunda Audiência Pública Plano Diretor Participativo**. Doutor Ulysses, 3 ago. 2024. Disponível em: <https://www2.uepg.br/geocidades/plano-diretor/doutor-ulysses/>.
- AB'SABER, Aziz. **Os Domínios de Natureza no Brasil**. Potencialidades Paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. p. 9 – 17.
- BRASIL, Lei nº 311 de 2 de março de 1938. Dispõe sobre a divisão territorial do país e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, 2 mar. 1938.
- BRASIL. Lei nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Diário Oficial da União: Brasília, 8 jan. 1997.
- COUTINHO, Elenice Aparecida. **Mobilidade cotidiana campo-cidade: o caso dos moradores rurais de Cajuri e Coimbra/MG**. 2014. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 2014.
- CORRÊA, Roberto Lobato. **As Pequenas Cidades na Confluência do Urbano e do Rural**. GEOUSP Espaço e Tempo (Online), São Paulo, Brasil, v. 15, n. 3, p. 5–12, 2011. DOI: [10.11606/issn.2179-0892.geousp.2011.74228](https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geousp.2011.74228). Disponível em: <https://revistas.usp.br/geousp/article/view/74228>. Acesso em: 31 ago. 2024.
- CORRÊA, Roberto Lobato. **O Espaço Urbano**. São Paulo: Editora Ática, 2003.
- CORRÊA, Roberto Lobato. **Cidade-campo: as abordagens teóricas**. Rio de Janeiro, 2018, p.11. Trabalho não publicado.
- DUARTE, Fábio. **Introdução a Mobilidade Urbana**. Fábio Duarte, Rafaela Libardi, Karina Sánchez. Curitiba: Juruá, 2008. p.1
- DUARTE, Fábio. **Planejamento Urbano**. 2 Ed. rev, atual. e ampl. Curitiba: Ibpx, 2011. p. 158.
- ELI DA VEIGA, J. **Nem Tudo é Urbano**. Cienc. Cult. vol.56 no.2 São Paulo Apr./June 2004.
- GEOCIDADES. **Sistematização da Leitura Comunitária da Revisão do Plano Diretor de Doutor Ulysses – PR**. Universidade Estadual de Ponta Grossa. Ponta Grossa, agosto de 2024.
- GOMES, Paulo Cesar da Costa. **Geografia fin-de-siècle: O discurso sobre a ordem espacial do mundo e o fim das ilusões**. In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato. Explorações Geográficas: Percursos no Fim do Século. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997, p. 13 – 42.

GOMES, Paulo Cesar da Costa. **Um lugar para a Geografia: Contra o simples, o banal e o doutrinário**. In: MENDONÇA, Francisco; LOWEN-SHR, Cicilian Luiza; SILVA, Márcia da. Espaço e Tempo: Complexidades e desafios do pensar e do fazer geográfico. Curitiba: ADEMADAN, 2009, p. 13 – 30.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Manual da base territorial**. Documento de circulação interna. Rio de Janeiro 2014, p.21.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Base de informações do Censo Demográfico 2010: Resultados do Universo por setor censitário**. Rio de Janeiro 2011, p. 3 – 18. Disponível em:

https://www.ipea.gov.br/redeipea/images/pdfs/base_de_informacoes_por_setor_censitario_universo_censo_2010.pdf . Acesso em 31 out 2024.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos do Brasil: uma primeira aproximação**. Coordenação de Geografia Rio de Janeiro: 2017.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo IBGE CIDADES Amostra Trabalho**, 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/doutor-ulysses/pesquisa/23/22957?detalhes=true> . Acesso em 06 set 2024.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Guia do Censo Glossário**, 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/materiais/guia-do-censo/glossario.html> Acesso em 06 set 2024.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sinopse IBGE CIDADES Amostra Domicílios**, 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/doutor-ulysses/pesquisa/23/27652?detalhes=true> . Acesso em 06 set 2024.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Proposta metodológica para classificação dos espaços do rural, do urbano e da natureza no Brasil**. Coordenação de Geografia Rio de Janeiro: 2023.

INSTITUTO PÓLIS. **Guia para Elaboração e Revisão de Planos Diretores**.

Brasília: Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR / Ministério do Meio Ambiente - MMA / GIZ Deutsche Gesellschaft Für Internationale Zusammenarbeit GMBH (Projeto Andus – Apoio à Agenda Nacional de Desenvolvimento Urbano Sustentável no Brasil), 2021. Disponível em: <https://polis.org.br/publicacoes/guia-para-elaboracao-e-revisao-dos-planos-diretores/> . Acesso em 06 set 2024.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Caderno Estatístico Município de Doutor Ulysses – Outubro de 2024. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=83590&btOk=ok> . Acesso em 31 out 2024.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social **Os vários Paranás: identificação de espacialidades socioeconômico institucionais como subsídio a políticas de desenvolvimento regional** Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Curitiba: 2006, p.29. Disponível em:

https://www.ipardes.pr.gov.br/sites/ipardes/arquivos_restritos/files/documento/2019-09/varios_paranas_espacialidades_2006.pdf . Acesso em 31 out 2024.

LORDANO, G. A. JÓIA, P. R. **Mobilidade cotidiana campo-cidade dos moradores do distrito de Cipolândia - Aquidauana/MS: as motivações para os deslocamentos e sua relação com a estrutura interna de equipamentos urbanos.** Revista Campo-Território, Uberlândia, v. 15, n. 37 ago., p. 43–67, 2020. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/53445> . Acesso em: 31 ago. 2024.

MAZZA, Débora. O direito humano à mobilidade: dois textos e dois contextos. **REMHU - Revista Interdisciplinar de Mobilidade Humana**, v. 23, n. 44, p. 237-257, 2015.

PARANACIDADE, Termo de Referência nº 04/2021. 2021

PARANA. Lei nº 10164 de 7 de dezembro de 1992. Dispõe sobre a alteração do nome do município de Vila Branca para Doutor Ulysses. Palácio do Governo: Curitiba, 7 dez. 1992.

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR ULYSSES, **História do Município.** Doutor Ulysses, 2024. Disponível em: <https://www.doutorulysses.pr.gov.br/?meio=516>. Acesso em 06 set 2024.

SANTOS, M. **Por uma Geografia nova: da crítica da Geografia a uma Geografia Crítica.** 6. ed. São Paulo: Edusp, 2004.

SANTOS, Milton. **O Espaço do Cidadão.** São Paulo, 2002, p.107.

SALAZAR, Noel. Mobility. **REMHU - Revista Interdisciplinar de Mobilidade Humana**, v. 27, n. 57, p. 13 - 24, 2019.

SOARES, Maria Lucia de Amorim. SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. São Paulo: Record, 2001. **Revista de Estudos Universitários - REU**, Sorocaba, SP, v. 27, n. 1, p. 194–196. Disponível em: <https://periodicos.uniso.br/reu/article/view/5132> . Acesso em: 4 nov. 2024.