

Ellen Furtado Botelho  
2025



# Figueirão Rupestre

Integrando Paisagem e Cultura

**Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS**  
**Faculdade de engenharias, arquitetura e urbanismo e geografia - FAENG**

**Curso de Arquitetura e Urbanismo**

**Ellen Furtado Botelho**

**FIGUEIRÃO RUPESTRE.  
INTEGRANDO PAISAGEM E CULTURA.**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Arquitetura e  
Urbanismo da Faculdade das Engenharias,  
Arquitetura e Urbanismo e Geografia da  
Universidade Federal de Mato Grosso do  
Sul para obtenção do título de Arquiteta e  
Urbanista.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Eliane Guaraldo.

**Campo Grande, MS  
2025**



**ATA DA SESSÃO DE DEFESA E AVALIAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)**

**DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO DA**

**FACULDADE DE ENGENHARIAS, ARQUITETURA E URBANISMO E GEOGRAFIA - 2025/2**

No mês de **Novembro** do ano de **dois mil e vinte e cinco**, reuniu-se de forma **presencial** a Banca Examinadora, sob Presidência da Professora Orientadora, para avaliação do **Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)** do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul em acordo aos dados descritos na tabela abaixo:

DATA, horário e local da apresentação	Nome do(a)Aluno(a), RGAE Título do Trabalho	Professor(a) Orientador(a)	Professor(a) Avaliador(a) da UFMS	Professores(as) Convidados(as) e IES
28 de Novembro de 2025 Auditório Arq Jurandir Nogueira 12 horas e 30 minutos CAU-FAENG-UFMS Campo Grande, MS	Ellen Furtado Botelho RGA: 2021.2101.005-7 Figueirão Rupestre. Integrando Paisagem e Cultura	Profa. Dra. Eliane Guaraldo	Prof. Dr. Margareth Escobar Ribas Lima	Profa. Me. Joelma Arguelho Prof. Me. Bruno Ferreira da Silva prof.a Me Gisele Yallouz

Após a apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso pela acadêmica, os membros da banca examinadora teceram suas ponderações a respeito da estrutura, do desenvolvimento e produto acadêmico apresentado, indicando os elementos de relevância e os elementos que couberam revisões de adequação.

Ao final a banca emitiu o **CONCEITO A** para o trabalho, sendo **APROVADO**. O trabalho recebeu indicação pra candidatar-se a premiação do CAU MS e tambem ao Congresso Internacional de Arquitetura Paisagistica em maio de 2026.

Ata assinada pela Professora Orientadora e homologada pela Coordenação de Curso e pelo Presidente da Comissão do TCC.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site  
[https://sei.ufms.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufms.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **6082633** e o código CRC **58E54D45**.

**FACULDADE DE ENGENHARIAS, ARQUITETURA E URBANISMO E GEOGRAFIA**

AvCostaeSilva, s/nº - CidadeUniversitária

Fone:

CEP 79070-900 - Campo Grande - MS

Referência: Processo nº 23104.033813/2021-56

SEI nº 6082633

Campo Grande, 29 de Novembro de 2025.

Profa. Dra. Eliane Guaraldo  
Professora Orientadora

Profa. Dra. Helena Rodi Neumann  
Coordenadora do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo (FAENG/UFMS)

Profa. Dra. Juliana Couto Trujillo  
Presidente da Comissão do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Campo Grande, 02 de dezembro de 2025.

**Aos meus pais, que sempre foram meu  
porto seguro, exemplo de força, caráter  
e amor incondicional, especialmente  
minha melhor amiga, minha mãe.  
Agradeço por cada esforço silencioso,  
cada conselho e cada gesto de carinho  
que me trouxe até aqui, dedico esta  
conquista a vocês.**

# Agradecimentos

Agradeço, primeiramente, aos meus pais, Valdimar e Rogério, pelo amor, pela educação e pelo apoio constante em todas as etapas da minha vida. E agradeço a minha irmã, Elisa, que faz a minha vida ser mais feliz.

Ao meu noivo, Vinícius, pela presença e compreensão nos momentos difíceis e por nunca deixar de acreditar em mim, agradeço profundamente por todo seu cuidado e amor, sempre melhorando os meus dias.

Aos meus amigos da faculdade, Isabella, Letícia e Thiago, pela amizade sincera e por todos os momentos compartilhados durante o curso. Vocês sempre estarão no meu coração.

Ao meu amigo Alcindo, por me fazer enxergar a profissão de outra forma, agradeço também por sempre me incentivar e acreditar no meu potencial.

À minha orientadora, Eliane Guaraldo, por todo apoio, paciência e incentivo. Agradeço pela dedicação, pela confiança em meu potencial e pelas conversas que tanto contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho. Por fim, agradeço a todas as pessoas que, de alguma forma, contribuíram para que este percurso fosse possível. Cada gesto, palavra e presença fez diferença.



**Figura 1 – Vista aérea da Pedra Bonita em Figueirão-MS.**  
Fonte: Marcos Antônio dos Reis, 2024. Fotografia cedida pelo autor.

## RESUMO

A paisagem cultural constitui uma categoria fundamental para a compreensão das relações entre natureza e cultura no território. Este trabalho analisa a paisagem cultural do município de Figueirão, localizado na região norte de Mato Grosso do Sul, como síntese das relações entre meio físico, dinâmicas sociais e patrimônio arqueológico. A análise dos pontos de interesse que narram a história de formação do lugar e se conectam a processos mais amplos fundamenta a proposição de novos usos para o território. O objetivo geral é propor um direcionamento para o desenvolvimento econômico do município de Figueirão, conciliatório com os valores da sua paisagem, por meio de diretrizes de planejamento e projeto em múltiplas escalas. A monografia está estruturada em seis capítulos que contemplam desde a fundamentação teórica, a caracterização da paisagem de Mato Grosso do Sul e especialmente da região norte do estado, o diagnóstico do município, os estudos de caso até as proposições e as considerações finais. O trabalho contribui para o conhecimento científico sobre paisagens culturais no Centro-Oeste e oferece subsídios técnicos para políticas públicas que considerem as especificidades locais.

**Palavras-chave:** Paisagem cultural. Patrimônio arqueológico. Turismo. Planejamento municipal. Desenvolvimento sustentável. Figueirão Rupestre.

## ABSTRACT

The cultural landscape constitutes a fundamental category for understanding the relationships between nature and culture within the territory. This work analyzes the cultural landscape of the municipality of Figueirão, located in the northern region of Mato Grosso do Sul, as a synthesis of the relationships between the physical environment, social dynamics, and archaeological heritage. The analysis of points of interest that narrate the history of the place's formation and connect to broader processes provides the foundation for proposing new uses for the territory. The general objective is to propose a direction for the economic development of the municipality of Figueirão, reconciled with the values of its landscape, through multi-scale planning and design guidelines. The monograph is structured in six chapters that cover from the theoretical foundation, the characterization of the landscape of Mato Grosso do Sul and especially the northern region of the state, the diagnosis of the municipality, and case studies, to the proposals and final considerations. The work contributes to the scientific knowledge of cultural landscapes in the Central-West region and offers a technical framework for public policies that consider local specificities.

**Keywords:** Cultural landscape. Archaeological heritage. Tourism. Municipal planning. Sustainable development. Rupestrian Figueirão.

# LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Vista aérea da Pedra Bonita em Figueirão-MS	06	Figura 23: Classificação Ecológica-Econômica das Zonas do Estado de Mato Grosso do Sul	25
Figura 02: Mapa de localização do município de Figueirão e localização da área urbana de Figueirão (da esquerda para direita)	11	Figura 24: Eixos de Desenvolvimento do Estado de Mato Grosso do Sul	26
Figura 03: Vista aérea de Figueirão-MS (mosaico de usos e formações do cerrado)	13	Figura 25: Corredores de biodiversidade do Estado de Mato Grosso do Sul	26
Figura 04: Palimpsesto territorial: esquema de camadas	13	Figura 26: Localização dos municípios e identificação dos eixos do projeto Trilha Rupestre	27
Figura 05: Exemplo de paisagem com baixa antropização (Vale do Javari, AM)	14	Figura 27: Notícia sobre o aumento de sítios arqueológicos mapeados em Mato Grosso do Sul	28
Figura 06: Paisagem cultura contemporânea: Parque do Flamengo, RJ	14	Figura 28: Mapa de sítios arqueológicos, datações mais antigas e cidades contempladas pela Trilha Rupestre	28
Figura 07: Parque Nacional Serra da Capivara (PI)	15	Figura 29: Mapa de localização da região norte de Mato Grosso do Sul com destaque para Figueirão e localização dos municípios da região norte do estado (da esquerda para direita)	29
Figura 08: Parque Nacional Serra da Capivara (PI)	15	Figura 30: Vista do mirante do Cristo	29
Figura 09: Parque Nacional Serra da Capivara (PI)	15	Figura 31: Vista aérea da Igreja Nossa Senhora da Abadia em Figueirão-MS	30
Figura 10: Passeio de Rapel no Abismo Anhumas em Bonito-MS	16	Figura 32: Mapa de localização do perímetro urbano de Figueirão e Santa Tereza e a ligação entre a cidade e o distrito	31
Figura 11: Vista para a Pedra Bonita, um dos principais marcos de Figueirão	17	Figura 33: Encerramento da Festa do Divino Espírito Santo na Comunidade Quilombola de Santa Tereza	31
Figura 12: Estrada Parque Piraputanga corta região de grande potencial histórico e turístico	18	Figura 34: Vista aérea da Comunidade de Santa Tereza	31
Figura 13: Arte rupestre na região norte de Mato Grosso do Sul: registros da ocupação humana	19	Figura 35: 99ª Festa em Louvor a Nossa Senhora da Abadia em Figueirão-MS	32
Figura 14: Localização de Figueirão-MS no contexto dos biomas (Cerrado/Pantanal)	19	Figura 36: Vista aérea da tradicional Festa de Laço comprido em Figueirão	32
Figura 15: Localização de Figueirão-MS no contexto do divisor de hidrográfico Paraguai-Paraná	19	Figura 37: Casa da Memória Altair Felícia de Queiroz	32
Figura 16: Histórico de Ocupação do Território de Mato Grosso do Sul	20	Figura 38: Cachoeira do Roncador, Figueirão-MS	33
Figura 17: Mapa das operações militares na Guerra do Paraguai	20	Figura 39: Ponto do Rio Verde próximo a Comunidade Quilombola de Santa Tereza	33
Figura 18: Linha do tempo relacionando movimentos de ocupação que marcaram a história de MS	21	Figura 40: Vista aérea do Mirante do Cristo, que faz parte do MONA	33
Figura 19: Colheita mecanizada em Figueirão-MS	22	Figura 41: Vista aérea do Mirante do Cristo, que faz parte do MONA	34
Figura 20: Uso e ocupação do solo em Mato Grosso do Sul - 2024	23	Figura 42: Caverna, em 1901 os Caiapós eram os moradores nômades do território	34
Figura 21: Vista aérea da plantação de eucalipto em Figueirão	23		
Figura 22: Disponibilidade de águas superficiais no Estado de Mato Grosso do Sul	24		

# LISTA DE FIGURAS

Figura 43: Vista para as formações geológicas que caracterizam o território	<b>34</b>	Figura 68: Estrada-Parque de Piraputanga, rota turística que integra paisagem natural e infraestrutura viária, Aquidauana-MS	<b>51</b>
Figura 44: Vista rodovia estadual MS-223, ligando Figueirão a Costa Rica	<b>34</b>	Figura 69: Vista do Mirante do Cristo	<b>52</b>
Figura 45: Mapa de potencialidades turísticas e infraestrutura de transporte	<b>35</b>	Figura 70: Mapa de localização e acesso aos sítios arqueológicos	<b>53</b>
Figura 46: Mapa de acessos ao perímetro urbano de Figueirão	<b>36</b>	Figura 71: Sítio arqueológico Morro da União	<b>54</b>
Figura 47: Acessos a cidade	<b>36</b>	Figura 72: Sítio arqueológico Morro da União	<b>54</b>
Figura 48: Acessos a cidade	<b>36</b>	Figura 73: Sítio arqueológico Morro da União	<b>54</b>
Figura 49: Acessos a cidade	<b>36</b>	Figura 74: Sítio arqueológico Morro da União	<b>54</b>
Figura 50: Mapa de uso do solo	<b>37</b>	Figura 75: Sítio arqueológico Morro da União	<b>54</b>
Figura 51: Pecuária como atividade principal do município	<b>37</b>	Figura 76: Sítio arqueológico Morro da União	<b>55</b>
Figura 52: Mapa de hidrografia	<b>38</b>	Figura 77: Sítio arqueológico Morro da União	<b>55</b>
Figura 53: Rio Figueirão sofre com assoreamento	<b>38</b>	Figura 78: Sítio arqueológico Morro da União	<b>55</b>
Figura 54: Localização dos sítios arqueológicos divididos de acordo com as sub bacias	<b>39</b>	Figura 79: Sítio arqueológico Morro da União	<b>55</b>
Figura 55: Carta Altimétrica	<b>40</b>	Figura 80: Mapa com o trajeto e acesso até o sítio.	<b>56</b>
Figura 56: Carta Topográfica	<b>41</b>	Figura 81: Mapa com o trajeto e acesso até o sítio	<b>56</b>
Figura 57: Carta de Declividade	<b>42</b>	Figura 82: Uso do solo, aproximado para o sítio Morro da União	<b>56</b>
Figura 58: Carta de Classificação Funcional	<b>43</b>	Figura 83: Mapa de Declividade.	<b>57</b>
Figura 59: Carta de Uso e Ocupação do Solo	<b>44</b>	Figura 84: Mapa de Áreas de Preservação Permanente	<b>57</b>
Figura 60: Carta APP's	<b>45</b>	Figura 85: Vulnerabilidades, aproximado para o sítio Morro da União	<b>57</b>
Figura 61: Carta de Vulnerabilidade	<b>46</b>	Figura 86: Potencialidades, aproximado para o sítio Morro da União	<b>57</b>
Figura 62: Carta de Potencialidade	<b>47</b>	Figura 87: Proposta Sítio Morro da União	<b>58</b>
Figura 63: Ipês-rosa em plena floração pontuam a paisagem de Cerrado e pastagens na região de Figueirão-MS	<b>48</b>	Figura 88: Sítio arqueológico São Francisco	<b>59</b>
Figura 64: Passarela de visitação junto a paredão com pinturas rupestres	<b>49</b>	Figura 89: Sítio arqueológico São Francisco	<b>59</b>
Figura 65: Pinturas rupestres em paredão rochoso	<b>49</b>	Figura 90: Sítio arqueológico São Francisco	<b>59</b>
Figura 66: Turistas praticam flutuação nas águas cristalinas do Rio Sucuri, Bonito-MS	<b>50</b>	Figura 91: Sítio arqueológico São Francisco	<b>59</b>
Figura 67: Turismo em Bonito	<b>50</b>	Figura 92: Sítio arqueológico São Francisco	<b>59</b>
		Figura 93: Sítio arqueológico São Francisco	<b>59</b>
		Figura 94: Mapa com o trajeto e acesso até o sítio	<b>60</b>
		Figura 95: Mapa com o trajeto e acesso até o sítio	<b>60</b>
		Figura 96: Uso do solo, aproximado para o sítio São Francisco	<b>60</b>
		Figura 97: Vulnerabilidades, aproximado para o sítio São Francisco	<b>61</b>
		Figura 98: Potencialidades, aproximado para o sítio São Francisco	<b>61</b>
		Figura 99: Proposta Sítio São Francisco	<b>62</b>
		Figura 100: Sítio arqueológico Quati	<b>63</b>

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 101: Sítio arqueológico Quati	<b>63</b>
Figura 102: Sítio arqueológico Quati	<b>63</b>
Figura 103: Sítio arqueológico Quati	<b>64</b>
Figura 104: Sítio arqueológico Quati	<b>64</b>
Figura 105: Sítio arqueológico Quati	<b>64</b>
Figura 106: Sítio arqueológico Quati	<b>64</b>
Figura 107: Mapa com o trajeto e acesso até o sítio	<b>65</b>
Figura 108: Mapa com o trajeto e acesso até o sítio	<b>65</b>
Figura 109: Uso do solo, aproximado para o sítio Quati	<b>65</b>
Figura 110: Vulnerabilidades, aproximado para o sítio Quati.	<b>66</b>
Figura 111: Potencialidades, aproximado para o sítio Quati.	<b>66</b>
Figura 112: Proposta Sítio Quati.	<b>67</b>
Figura 113: Proposta de macrozoneamento	<b>69</b>
Figura 114: Proposta de macrozoneamento Sítio Morro da União	<b>70</b>
Figura 115: Proposta de macrozoneamento Sítio São Francisco	<b>70</b>
Figura 116: Proposta de macrozoneamento Sítio Quati	<b>70</b>
Figura 117: Zoneamento urbano	<b>72</b>
Figura 118: Zoneamento urbano proposto	<b>74</b>
Figura 119: Hierarquia viária proposta	<b>75</b>
Figura 120: Figueirão Rupestre	<b>76</b>

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 01: Características da Zona Alto Taquari conforme segunda aproximação do ZEE/MS	<b>25</b>
---	-----------

# SUMÁRIO

<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	05
<b>RESUMO .....</b>	06
<b>ABSTRACT .....</b>	06
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	11
<b>JUSTIFICATIVA .....</b>	11
<b>OBJETIVOS .....</b>	12
<b>METODOLOGIA .....</b>	12
<b>1. PAISAGEM E CULTURA: APROXIMAÇÕES CONCEITUAIS .....</b>	13
1.1 A paisagem como construção cultural .....	13
1.2 Paisagem: contribuições recentes das ciências naturais .....	16
<b>2. PAISAGEM EM FORMAÇÃO: MATO GROSSO DO SUL .....</b>	18
2.1 Ocupações ancestrais e formação territorial .....	18
2.2 Paisagem antrópica .....	22
2.3 A necessidade do Zoneamento Ecológico-Econômico .....	24
2.4 O patrimônio arqueológico como novo vetor de desenvolvimento....	27
<b>3. FIGUEIRÃO: HISTÓRIA, CULTURA E QUESTÕES ATUAIS .....</b>	29
3.1 3.1 O patrimônio histórico cultural edificado .....	30
3.2 Caracterização do município .....	35
3.3 Unidades de planejamento.....	39
<b>4. ESTUDOS DE CASO .....</b>	48
4.1 Complexo Arqueológico de Serranópolis (GO): Arqueoturismo em Paisagem de Cerrado .....	49
4.2 Bonito (MS): modelo de turismo sustentável .....	50
4.3 Estrada Parque Piraputanga (MS): Planejamento da Paisagem e Ecoturismo .....	51
<b>5. A PAISAGEM COMO OBJETO DE PROJETO: ANÁLISES E     PROPOSIÇÕES .....</b>	52
5.1 Sítio Morro da União .....	54
5.1.1 Diretrizes para Proteção e Gestão do Sítio Morro da União ....	58
5.2 Sítio São Francisco .....	59
5.2.1 Diretrizes para Proteção e Gestão do Sítio São Francisco .....	62
5.3 Sítio Quati .....	63
5.3.1 Diretrizes para Proteção e Gestão do Sítio Quati .....	67
5.4 Zoneamento Municipal .....	68
5.5 Zoneamento Urbano .....	71
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	77
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	78

# INTRODUÇÃO

Pensar o espaço, em sua complexidade e dinamismo, exige uma abordagem que transcendia a mera análise de elementos isolados. Sob o olhar da paisagem, é possível fazer uma leitura integrada do território, compreendendo-a não como um cenário estático, mas como o resultado da interação contínua entre o ambiente físico e os significados sociais, culturais e históricos atribuídos pela ação humana. A paisagem é, nessa interpretação, uma construção cultural, o produto da ação de um grupo sobre um meio natural (SAUER, 1998).

Essa perspectiva é crucial para a compreensão de localidades como o município de Figueirão, situado na região norte de Mato Grosso do Sul (Figura 2). Trata-se de uma área marcada por um rico patrimônio arqueológico e geológico, cujas particularidades geográficas e ecológicas moldaram, ao longo dos anos, as práticas e tradições de seus habitantes, com uma ocupação humana que deixou marcas sutis e simbólicas no espaço, revelando um território configurado como palimpsesto, uma sobreposição de tempos e ações que, segundo Santos (2002, p. 106), transforma a paisagem em um “precioso instrumento de trabalho”, uma vez que permite rever as etapas do passado.

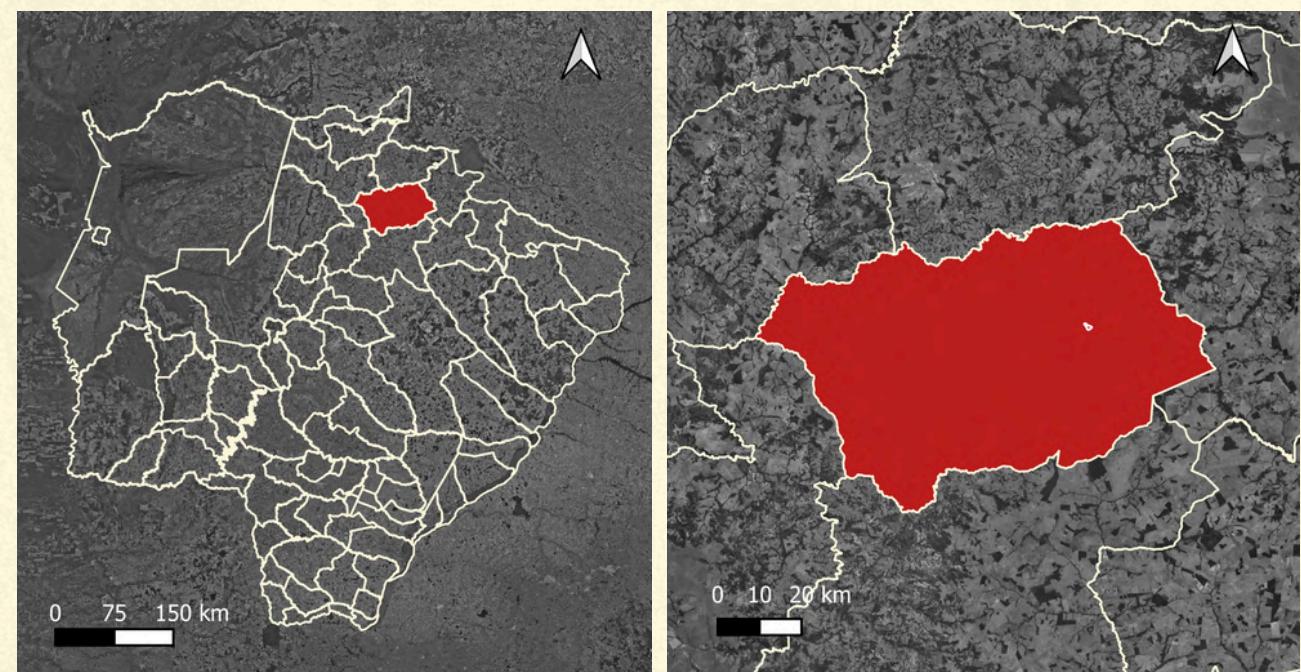


Figura 2 – Mapa de localização do município de Figueirão e localização da área urbana de Figueirão (da esquerda para direita). Fonte: elaborado pela autora, 2025.

Neste sentido, a paisagem é tratada como categoria central de análise e de projeto, buscando estabelecer um diálogo entre as tendências e induções do necessário crescimento econômico do município e os valores

da paisagem e da cultura vernacular, como parte integrante de sua identidade. A discussão teórica ampara-se em autores como Carl Sauer e Milton Santos, bem como nas diretrizes da Carta da Paisagem das Américas. Em consonância com os princípios do Zoneamento Ecológico-Econômico de Mato Grosso do Sul (ZEE-MS) e do Programa Trilha Rupestre, este trabalho busca somar-se aos esforços que propõem estratégias de desenvolvimento baseadas na revalorização das paisagens culturais.

Para orientar a leitura, o trabalho organiza-se em cinco capítulos. Os capítulos iniciais discutem os fundamentos teóricos e a caracterização territorial de Mato Grosso do Sul e de Figueirão. Os capítulos seguintes apresentam estudos de caso e, por fim, integram as análises em proposições de projeto, consolidando o conceito “Figueirão Rupestre” como estratégia de valorização da paisagem cultural.

## JUSTIFICATIVA

As recentes iniciativas de valorização do patrimônio na região norte de Mato Grosso do Sul, estimuladas pelas descobertas de vestígios de arte rupestre nos últimos cinco anos, representam uma oportunidade única para o desenvolvimento territorial sustentável. Tais achados não apenas despertam o interesse pela cultura local, como também enfatizam a necessidade urgente de entender, preservar e promover seus elementos identitários (TRILHA RUPESTRE, 2024; IPHAN, 2021). O patrimônio arqueológico, como testemunho, é fundamental para a conformação da identidade cultural de um povo, e sua gestão integrada se torna um desafio que demanda a articulação entre comunidade, empreendedores, pesquisadores e órgãos de proteção (CAMPOS; RODRIGUES; FUNARI, 2017).

O município de Figueirão encontra-se em um momento estratégico, onde as pressões da expansão do agronegócio coexistem com a emergência de seu potencial turístico e cultural. Esta dualidade apresenta tanto oportunidades quanto desafios, tornando fundamental a elaboração de diretrizes que orientem um desenvolvimento equilibrado. A proposta de análise e revalorização do município busca, portanto, estabelecer um diálogo entre o crescimento da cidade e a preservação da paisagem natural e cultural. Este trabalho se justifica, assim, pela necessidade de identificar e mapear os valores da paisagem natural e cultural de Figueirão, em um contexto acadêmico que ainda carece de estudos aprofundados sobre a região Centro-Oeste. A pesquisa busca oferecer subsídios para a formulação de políticas públicas e diretrizes de ordenamento, e reconhecer o valor dos elementos identitários, fortalecendo sua paisagem cultural.

## OBJETIVOS

Propor um direcionamento para o desenvolvimento econômico do município de Figueirão, conciliatório com os valores da sua paisagem, isso será feito por meio de diretrizes de planejamento e projeto em múltiplas escalas. E com base no conceito de "Figueirão Rupestre", proteger o patrimônio arqueológico e promover o turismo sustentável.

- Analisar a relação entre os sítios arqueológicos e a paisagem, a partir do estudo do meio físico, identificando as principais vulnerabilidades e potencialidades do território;
- Elaborar uma proposta de macrozoneamento para o município, que concilie as atividades produtivas com a conservação ambiental e cultural, flexibilizando o uso do solo de forma sustentável;
- Propor o zoneamento urbano de Figueirão, revendo o atual Plano Diretor, alinhando-o à vocação turística e propondo diretrizes para qualificar a cidade como um portal de acesso e suporte à experiência do visitante;
- Proteger os sítios arqueológicos por meio da criação de Unidades de Conservação, na categoria de Monumento Natural para os sítios arqueológicos, definindo seus polígonos e zonas de amortecimento como instrumento de proteção legal.

## METODOLOGIA

A compreensão da paisagem como um sistema complexo e dinâmico, resultado da interação entre elementos físicos, biológicos e antrópicos (BERTRAND, 2004), demanda uma abordagem metodológica que articule diferentes escalas e fontes de dados. Desta forma, a metodologia desta pesquisa caracteriza-se pela integração entre métodos qualitativos e quantitativos, articulando revisão bibliográfica, análise espacial em ambiente de geoprocessamento, levantamentos de campo e desenvolvimento de proposições de ordenamento territorial.

O trabalho iniciou-se com ampla revisão bibliográfica e documental, abordando os fundamentos teóricos de paisagem e patrimônio cultural (SAUER, 1998; SANTOS, 2006; BERQUE, 1998), a formação territorial de Mato Grosso do Sul, a caracterização geoambiental e o planejamento territorial (ZEE-MS, Plano Diretor de Figueirão, Plano de Manejo do MONA), e o patrimônio arqueológico e arqueoturismo, com destaque para os materiais do Programa Trilha Rupestre da UFMS. Paralelamente, foram analisados

três estudos de caso de experiências bem-sucedidas - Complexo Arqueológico de Serranópolis (GO), Estrada-Parque Piraputanga (MS) e Bonito (MS), extraíndo lições aplicáveis ao contexto de Figueirão.

A análise espacial, que permite a leitura das camadas que compõem o território, foi realizada em ambiente de Sistema de Informações Geográficas (SIG), utilizando o software QGIS. Foram elaborados mapas temáticos de hidrografia, áreas de preservação permanente e uso do solo, utilizando bases cartográficas do IBGE, Modelo Digital de Elevação (MDE), dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e imagens de satélite. O território municipal foi analisado gerando as Unidades de Planejamento baseadas em sub-bacias hidrográficas, permitindo a classificação funcional em categorias de Conservação, Recuperação, Consolidação e Expansão.

Com base em informações e registros fotográficos fornecidos pelo Programa Trilha Rupestre da UFMS, foram georreferenciados pontos de localização de sítios arqueológicos conhecidos no município. A análise integrada foi realizada por meio de sobreposição de múltiplas camadas temáticas (vulnerabilidades geoambientais, potencialidades, patrimônio arqueológico, unidades de conservação, estradas e rodovias), fundamentando a elaboração do macrozoneamento proposto.

Os levantamentos de campo, essenciais para a apreensão das dimensões simbólicas e vivenciais da paisagem, foram realizados em visitas ao município de Figueirão, incluindo reconhecimento territorial, registro fotográfico de paisagens e infraestrutura, visita ao Monumento Natural Serra do Figueirão e conversas informais com moradores, proprietários rurais e gestores públicos. Cabe ressaltar que não foram realizadas visitas presenciais aos sítios arqueológicos, uma vez que o acesso demanda acompanhamento especializado.

Com base no diagnóstico integrado, foram desenvolvidas proposições organizadas em três dimensões: zoneamento municipal, zoneamento urbano e diretrizes de gestão nos sítios arqueológicos. As proposições foram representadas graficamente por meio de mapas temáticos elaborados em QGIS. Reconhece-se como limitação a disponibilidade parcial de dados sobre sítios arqueológicos, uma vez que o Programa Trilha Rupestre ainda está em fase de levantamento sistemático, demandando atualização futura. Apesar disso, a metodologia adotada permitiu construir uma compreensão integrada da paisagem cultural de Figueirão e desenvolver proposições fundamentadas em diagnóstico municipal robusto, constituindo contribuição relevante para o planejamento de Figueirão.

# **1. PAISAGEM E CULTURA: APROXIMAÇÕES CONCEITUAIS**

Este capítulo aprofunda os conceitos de paisagem cultural e patrimônio, destacando a relação intrínseca entre esses elementos na constituição da identidade local. Fundamentado em estudos clássicos e contemporâneos, propõe-se uma leitura crítica da paisagem não como um cenário passivo, mas como uma estrutura ativa no espaço e no tempo. Essa abordagem permite decifrar os processos históricos e sociais que moldaram o território e, ao mesmo tempo, orienta a formulação de estratégias eficazes de preservação, planejamento e valorização cultural.

A paisagem transcende, assim, a condição de moldura natural e estática para se configurar como meio e memória, um espaço físico ligado a sua construção simbólica. Sob a perspectiva de Milton Santos (2006), a compreensão da paisagem deve ser feita levando em consideração essa síntese entre natureza e cultura, tomando como ponto de partida a reflexão sobre os modos como o ser humano se relaciona com o território, o habita e o transforma. A paisagem local de Figueirão, conforme evidencia a Figura 3, materializa essa sobreposição de elementos naturais e marcas da ação humana, revelando camadas de usos e ocupações.

Nesse contexto, a paisagem é assumida como uma categoria simultaneamente analítica e operativa. É analítica ao possibilitar a leitura das camadas históricas que compõem o território (MEINIG, 1979), revelando valores culturais e vulnerabilidades ambientais. E é operativa ao oferecer critérios técnicos e conceituais para a definição de diretrizes e zoneamentos, permitindo integrar, de forma coesa, a proteção do patrimônio, a análise da capacidade de suporte do meio e a ordenação dos usos do solo.

## **1.1 A PAISAGEM COMO CONSTRUÇÃO CULTURAL**

O conceito de paisagem sofreu mudanças significativas ao longo do tempo e passou a ser entendido de forma mais ampla, como agente cultural e social, e não apenas como recorte visual da natureza. Nas áreas da Geografia e da Arquitetura e Urbanismo, a paisagem é compreendida como palimpsesto (MEINIG, 1979), em que camadas históricas, simbólicas e materiais se sobrepõem, revelando o modo como diferentes sociedades produzem o território e lhe atribuem sentidos (SAUER, 1925). Como síntese visual desse princípio, a Figura 4 ilustra a lógica de sobreposição de camadas e mudanças no tempo.



**Figura 3 – Vista aérea de Figueirão-MS (mosaico de usos e formações do Cerrado).**

**Fonte:** Marcos Antônio dos Reis, 2024. **Fotografia cedida pelo autor.**



**Figura 4 – Palimpsesto territorial: esquema de camadas (Cambridge-UK).**

Fonte: Kourbaj, 2009. The Urban Imagination (Harvard)

O reconhecimento contemporâneo da paisagem como categoria analítica remonta às reflexões de Giulio Carlo Argan. Ao reconstituir a história da arte ocidental sob a ótica da cidade, entendida como sujeito que gera e revela as formas artísticas, Argan (1992) mostrou que cada manifestação estética – arquitetura, pintura, escultura e artes aplicadas – surge de necessidades coletivas, ideologias vigentes, sistemas produtivos e ordenamentos espaciais específicos em cada contexto.

Essa perspectiva desloca o olhar do objeto estético isolado para o tecido urbano que o produz, usa e dá significado, ampliando a compreensão da paisagem como expressão simultaneamente cultural e social.

Desse modo, ao demonstrar que a arte só alcança sua plenitude quando inserida no meio urbano, Argan contribui decisivamente para superar a noção de paisagem como mera moldura visual, herdada de uma perspectiva monumentalista. Então, o sentido original do termo, ligado à contemplação estética e à descrição pitoresca da cena observada, cede lugar a uma concepção moderna de paisagem, entendida a partir da cidade enquanto obra coletiva. Essa visão contemporânea, construída com contribuições multidisciplinares, firma-se no campo da Arquitetura e do Urbanismo como uma categoria complexa e dinâmica, intimamente vinculada às transformações sociais ao longo do tempo.

O conceito de paisagem ganha volume científico na Geografia, a partir do século XIX, sobretudo com a contribuição de Carl O. Sauer, um dos primeiros estudiosos a ressaltar a ação humana como elemento estruturante do espaço. Em sua obra clássica *The Morphology of Landscape* (1925), ele define a paisagem cultural como o resultado das modificações intencionais do meio, orientadas pelas crenças, valores e necessidades de cada sociedade.

Essa leitura afasta-se das interpretações estritamente naturalistas ao colocar a cultura no centro da organização do território, tornando a paisagem a expressão visível da interação contínua entre fatores humanos e naturais, para o autor, “**a cultura é o agente, a natureza o meio. A paisagem cultural é o resultado**” (SAUER, 1929, p. 42).

Com o intuito de contrastar concepções, a Figura 5 apresenta um exemplo de paisagem com baixa antropização, enquanto a Figura 6 mostra uma paisagem cultural contemporânea.

O desdobramento contemporâneo das ideias de Sauer aprimora a compreensão da natureza como sistema complexo, resultado da interação dinâmica de elementos naturais e suas transformações resultantes da ação humana.

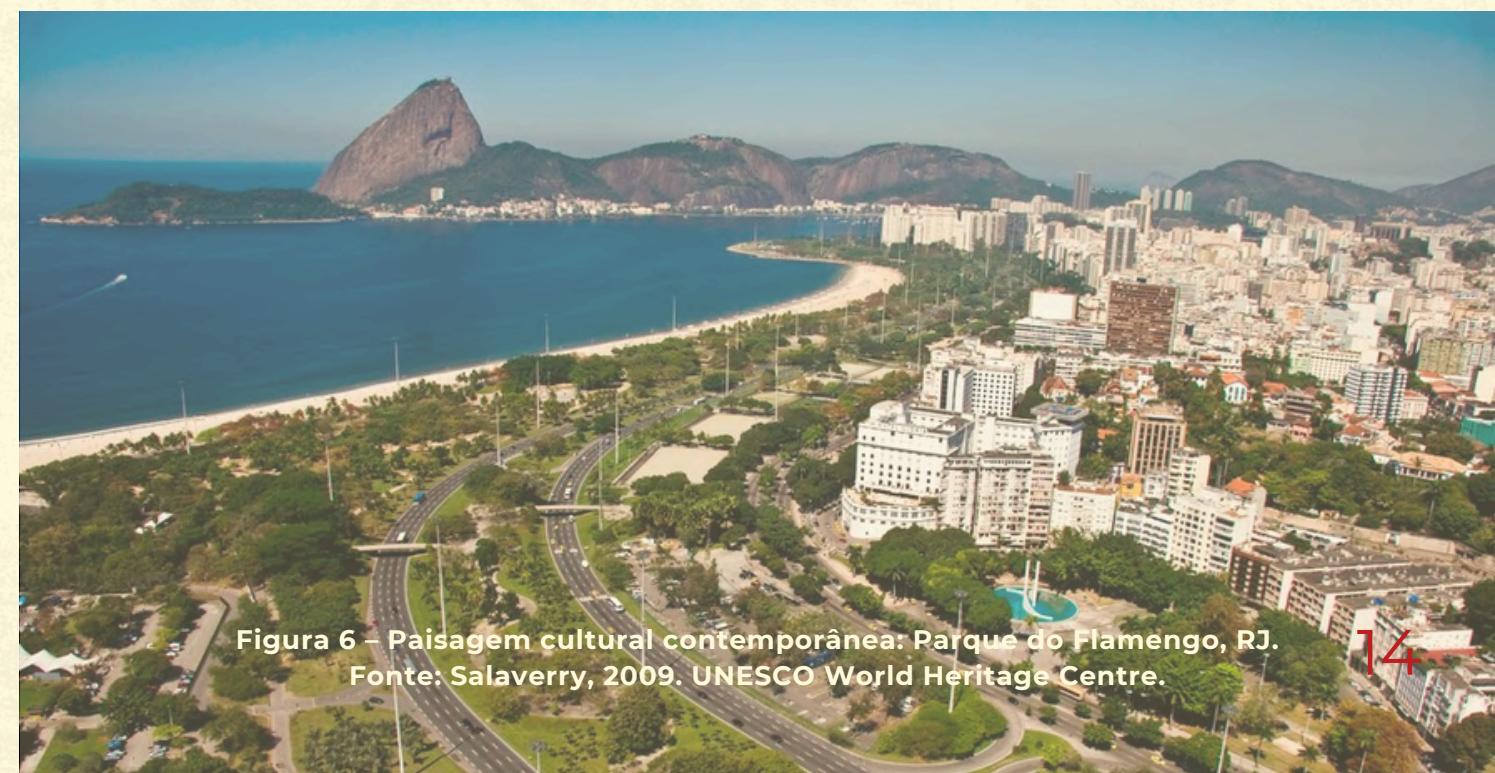
De forma a complementar essa perspectiva, Georges Bertrand (1971, p. 18) indica uma abordagem sistêmica e integrada da paisagem. Para isso, a paisagem deve ser vista como um sistema composto por elementos físicos, bióticos e antrópicos em constante interação. Bertrand também propõe uma matriz metodológica que possibilita diagnosticar os conflitos e potencialidades do território, sendo a paisagem um instrumento crucial para o planejamento ambiental e urbano. Segundo o autor, “**a paisagem deve ser compreendida como resultado das interações entre os sistemas naturais e os sistemas sociais**” (1971).

No Brasil, ao longo do século XX, a noção de paisagem se inseriu gradualmente nos debates sobre patrimônio. A criação, em 1937, do Livro do Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico marcou a primeira institucionalização desse conceito no País, embora ainda restrita a paisagens de valor monumental ou excepcional.

**Quando da organização do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional e da criação do instrumento legal do tombamento, em 1937, foram criados quatro livros do tombo, nos quais os bens poderiam ser inscritos: o Livro do Tombo Histórico, o Livro do Tombo de Belas Artes, o Livro do Tombo das Artes Aplicadas e o Livro do Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico. (RIBEIRO, 2007, p. 60)**



**Figura 5 – Exemplo de paisagem com baixa antropização (Vale do Javari, AM).**  
Fonte: Kelly, 2018. Licença CC BY-NC-ND 4.0.



**Figura 6 – Paisagem cultural contemporânea: Parque do Flamengo, RJ.**  
Fonte: Salaverry, 2009. UNESCO World Heritage Centre.

Somente nas últimas décadas, com a ampliação da noção de patrimônio cultural, a paisagem passou a ser reconhecida como expressão dinâmica, cotidiana e diversa da identidade coletiva, abrangendo dimensões materiais e imateriais. Esse alargamento conceitual recebeu sustentação jurídica na Constituição Federal de 1988, cujo art. 216 inclui entre os bens do patrimônio cultural brasileiro **“os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico”** (BRASIL, 1988). O texto constitucional associa, assim, as esferas cultural, ecológica e paisagística do território, elevando a paisagem a bem cultural coletivo e abrindo caminho para políticas públicas integradas. Contudo, como adverte Delphim (2009), esse avanço ainda carece de dispositivos operacionais que articulem efetivamente as dimensões cultural e ambiental.



**Figuras 7, 8 e 9 – Parque Nacional Serra da Capivara (PI): integração entre valores naturais e culturais, adaptado. Fonte: IPHAN, fotografia institucional, 2024.**



No Brasil, a proteção do patrimônio arqueológico é regulamentada por normas específicas, destaca-se a Portaria IPHAN nº 127/2009, que institui a chancela da Paisagem Cultural Brasileira e orienta procedimentos de gestão integrada, articulando planejamento territorial e proteção arqueológica (BRASIL, 2009). Ressalta-se que a noção de paisagem cultural no Brasil passou a ser institucionalmente reconhecida apenas com a criação dessa chancela específica pelo IPHAN. Nas Figuras 7, 8 e 9 a paisagem do Parque Nacional Serra da Capivara, localizado no Estado do Piauí, é um exemplo de área tombada para preservar os inúmeros sítios arqueológicos presentes no local, o Parque também desempenha papel importante ao proteger a Caatinga, evidenciando a articulação entre feições geoambientais e vestígios arqueológicos, base para o binômio conservação - uso público discutido neste capítulo.

A tradicional dicotomia entre patrimônio natural e cultural é superada por uma abordagem integrada, desenvolvida por Delphim, reconhecido como uma das principais referências nacionais na temática do patrimônio natural e das paisagens culturais. Segundo sua perspectiva, os monumentos naturais, os sítios e as paisagens que importe conservar e proteger caracterizam-se **“pela feição notável com que foram dotados pela natureza ou agenciados pela ação humana”** (DELPHIM, 2010). Essa definição é particularmente pertinente a contextos como o de Figueirão, nos quais o patrimônio arqueológico (sítios rupestres) se articula com feições geomorfológicas do Cerrado e também com o patrimônio imaterial que se revela nos saberes, nas celebrações, nas formas de expressão e nos modos de fazer que constituem a identidade da comunidade local, configurando uma paisagem singular que demanda proteção, leitura crítica e integração às políticas públicas.

No plano internacional, as Paisagens Culturais da UNESCO reforçam essa abordagem, evidenciando a interdependência entre valores naturais e culturais e estimulando modelos de proteção que conciliam conservação e desenvolvimento. As cartas da paisagem, embora redigidas em escalas distintas, compartilham o mesmo propósito de traduzir valores paisagísticos em políticas públicas capazes de salvaguardar identidades locais, promover bem-estar e assegurar o uso responsável dos recursos ambientais (ABAP, 2010; IFLA-AMÉRICAS, 2018).

A Convenção Europeia da Paisagem, aprovada em Florença em 2000, parte da constatação de que a quase totalidade do território europeu foi moldada por milênios de ocupação humana, sendo assim, trata cada parcela, das áreas urbanas degradadas aos sítios rurais de alto valor cênico, como resultado de sobreposições históricas, recomendando políticas integradas de proteção, gestão e ordenamento com intensa participação social (CONSELHO DA EUROPA, 2000).

Em contraponto, a Carta Brasileira da Paisagem, divulgada em 2010, reflete um país onde subsistem extensas paisagens “não processadas” e, assim, prioriza a salvaguarda dos grandes biomas – Amazônia, Cerrado, Caatinga, Pantanal, Mata Atlântica e Pampas – associando-os aos modos de vida tradicionais e ao direito democrático à qualidade paisagística (ABAP, 2010). Este componente também está presente na Carta da Paisagem Latino Americana, de 2018, com a grande diversidade social e biofísica que caracteriza esses espaços, que abrigam alguns dos maiores hotspots de biodiversidade do planeta. Dessa forma, adota uma perspectiva continental ao propor cinco estratos de leitura – natureza, cosmovisão, cultura, ética e “americanidade” – que celebra a heterogeneidade física e sociocultural do continente, a herança indígena e o “direito à felicidade” como eixo de planejamento, conservação e gestão em realidades que vão das florestas boreais ao Altiplano e às metrópoles latino-americanas (IFLA-AMÉRICAS, 2018).

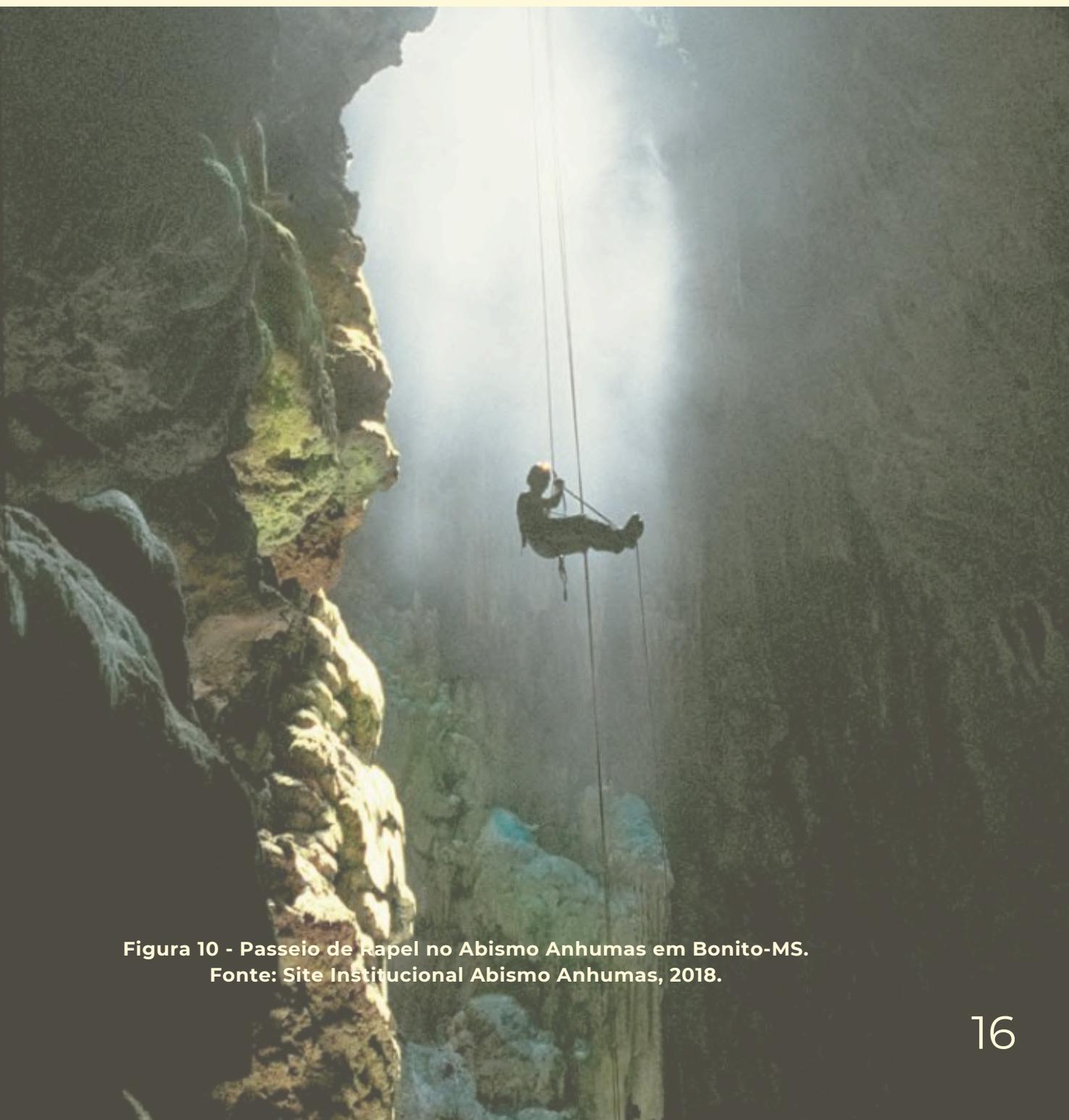
Em síntese, enquanto a carta europeia se dedica à gestão de paisagens densamente estratificadas, a brasileira enfatiza a proteção de paisagens ainda em formação ecológica e sociocultural, e a carta das Américas procura articular ambas as dimensões para construir uma identidade plural alicerçada na conservação, no bem-estar e na justiça ambiental.

No campo do urbanismo, a leitura da paisagem permite identificar as permanências e transformações do território e da sociedade, as tensões entre tradição e modernização, bem como as possibilidades de articulação entre conservação e uso. Reconstituir a paisagem como construção cultural abre espaço para práticas projetuais mais sensíveis, que respeitem os modos de vida locais, considerem os valores simbólicos do território e integrem os conhecimentos vernaculares à lógica do desenvolvimento. Dessa forma, confirma-se que todo território é carregado de significados, que as paisagens não são neutras e que a leitura pode revelar caminhos para uma arquitetura e urbanismo mais comprometidos com a identidade, a memória e a sustentabilidade, que se apresentam como elementos fundamentais para pensar o desenvolvimento urbano e a preservação do patrimônio no século XXI.

## 1.2 PAISAGEM: CONTRIBUIÇÕES RECENTES DAS CIÊNCIAS NATURAIS

Nas últimas décadas, a interface entre as ciências naturais e os estudos da paisagem tem se aprofundado, expandindo o repertório conceitual e técnico para um planejamento territorial mais sensível aos limites ecológicos e aos valores culturais. Nesse contexto, a abordagem dos

serviços ecossistêmicos emergiu como eixo fundamental para traduzir os processos biofísicos em benefícios para o bem-estar humano. O Millennium Ecosystem Assessment (MEA, 2005) categorizou esses benefícios em quatro grandes conjuntos: provisão, regulação, suporte e cultural. Entre eles, os serviços ecossistêmicos culturais (SEC) ganharam centralidade por evidenciarem valores simbólicos, identitários e espirituais, além de dimensões recreativas, educacionais e patrimoniais que conectam as pessoas às paisagens, incluindo aquelas com sítios arqueológicos e de alto valor cênico (PIVOTO et al., 2022; ROMANAZZI, 2023). Na Figura 10 é observado o passeio de Rapel em um abismo na cidade de Bonito, Mato Grosso do Sul, representando essa interação entre o lazer e o valor simbólico do local.



**Figura 10 - Passeio de Rapel no Abismo Anhumas em Bonito-MS.**  
Fonte: Site Institucional Abismo Anhumas, 2018.

No Brasil, a Carta Brasileira da Paisagem (ABAP, 2010) consolidou a paisagem como direito coletivo e bem comum, articulando dimensões ecológicas, sociais e culturais. Esse documento ressalta a importância da qualidade paisagística e do uso responsável do território, dialogando diretamente com a noção de SEC ao reconhecer que a paisagem oferece benefícios intangíveis, como sentido de lugar, memória e fruição estética, que necessitam ser diagnosticados, protegidos e geridos em conjunto com atributos biofísicos. Internacionalmente, avaliações como as do Painel Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES, 2019) reforçam que a perda de biodiversidade compromete simultaneamente serviços materiais e imateriais, demandando instrumentos integrados para conservação e uso público, especialmente em áreas de alto valor sociocultural. Na Figura 11 mostra a vista aérea da Pedra Bonita, que representa um marco na memória e no sentimento de pertencimento da cidade, tendo também grande importância geológica.

Nesse campo de diálogo, Bruno Silva Ferreira (2015) avança ao propor o uso de geotecnologias para integrar dimensões natural e cultural em espaços de alta relevância pública, como jardins botânicos. Esses ambientes, assim como unidades de conservação e monumentos naturais, ofertam SEC (educação, recreação, estética, pertencimento) e demandam critérios territoriais de proteção e uso. O trabalho de Ferreira evidencia como SIG, sensoriamento remoto e análise espacial apoiam diagnósticos que articulam patrimônio natural e cultural no planejamento e gestão.

Adota-se, portanto, a definição de serviços ecossistêmicos culturais como o conjunto de benefícios não materiais oriundos das paisagens de Figueirão e seu entorno - estética, recreação de baixo impacto, educação patrimonial e ambiental, sentido de lugar e memória, valores espirituais/associativos e identidade. Esses serviços podem ser mapeados e qualificados por meio de bacias visuais, densidade e área de influência de sítios arqueológicos, proximidade e acessibilidade a trilhas e caminhos, integridade paisagística e evidências socioculturais.



**Figura 11 - Vista para a Pedra Bonita, um dos principais marcos de Figueirão.**  
Fonte: Acervo pessoal, 2021.

## **2. PAISAGEM EM FORMAÇÃO: MATO GROSSO DO SUL**

A paisagem de Mato Grosso do Sul configura-se como um palimpsesto, um mosaico complexo resultante de processos históricos de longa duração, intensos fluxos migratórios e profundas transformações socioeconômicas que, em conjunto, moldaram a ocupação e a organização do seu território. Para compreender a singularidade de Figueirão, é fundamental analisar essa paisagem em sua amplitude regional, identificando as especificidades que caracterizam a formação social do estado e, consequentemente, do município.

A análise da formação da paisagem social sul-mato-grossense revela um território marcado pela sobreposição de temporalidades distintas. O tempo ancestral das ocupações indígenas pré-históricas, o tempo colonial das expedições bandeirantes e das monções, o tempo republicano da expansão da fronteira agrícola e o tempo contemporâneo da modernização do agronegócio e dos novos fluxos migratórios se sobrepõem e se materializam no espaço. Essa sobreposição temporal se manifesta através de diferentes formas de organização social, sistemas produtivos e padrões de ocupação territorial (SANTOS, 2006).

Como observado na Figura 12, a Estrada Parque de Piraputanga, em Mato Grosso do Sul, é um dos inúmeros exemplos dessa sobreposição de temporalidades. Nela, as formações geológicas da Serra de Maracaju se encontram com a história das ocupações humanas, e a transição para a planície pantaneira evidencia como a diversidade geoambiental proporcionou formas distintas de apropriação do espaço ao longo do tempo.

### **2.1 OCUPAÇÕES ANCESTRAIS E FORMAÇÃO TERRITORIAL**

O território que hoje constitui Mato Grosso do Sul apresenta ocupações humanas que remontam a um passado profundo, com datações que situam os primeiros paradeiros humanos na região entre 10 e 12 mil anos atrás (SCHMITZ, 2005 apud AGUIAR; LANDA; GOETTERT, [s.d.]). Sendo a datação mais antiga obtida até o momento, de 12 mil anos para o sítio arqueológico Casa de Pedra, reforça a antiguidade e a importância da região para a compreensão dos primeiros povoamentos do continente (MARTINS; KASHIMOTO, 2012 apud AGUIAR; LANDA; GOETTERT, [s.d.]).



**Figura 12 - Estrada Parque Piraputanga corta região de grande potencial histórico e turístico.**  
**Fonte:** O Pantaneiro, 2023.

Essas populações ancestrais, distintas das atuais etnias indígenas presentes no estado, desenvolveram sistemas de adaptação aos diferentes ambientes regionais, deixando registros materiais e simbólicos de sua presença, como mostra a Figura 13. A região norte do estado, onde se localiza Figueirão, destaca-se pela presença significativa de sítios de arte rupestre. Martins (1998, p. 225) descreve os achados em Rio Negro, município vizinho, como:

**"[...] abrigos sob rocha com inscrições rupestres, onde os grafismos representam animais (cervídeos, emas, etc.) e sinais (pontos, traços, círculos, etc.), associados a fragmentos cerâmicos, um machado de pedra polida e artefatos líticos."**

De forma ainda mais expressiva, Aguiar, Landa e Goettert ([s.d.], p. 65) apontam que "Alcinópolis detém um terço da arte rupestre de todo o estado de Mato Grosso do Sul", posicionando Figueirão como parte integrante de um corredor cultural pré-histórico de grande relevância. A distribuição espacial desses sítios evidencia padrões de mobilidade de povos caçadores-coletores. Aguiar, Landa e Goettert ([s.d.], p. 65) argumentam que a localização dos sítios indica:

**"[...] uma movimentação mais abrangente, que permitiu explorar de forma combinada os recursos ecológicos do Cerrado e do Pantanal."**

Essa herança ancestral constitui a primeira camada da paisagem cultural sul-mato-grossense.



Figura 13 – Arte rupestre na região norte de Mato Grosso do Sul: registros de ocupação humana. Fonte: Arquivo Programa Trilha Rupestre/UFMS, 2025.

A diversidade ambiental do Estado, que abrange desde as planícies alagáveis do Pantanal até os chapadões do Cerrado, passando pelas formações florestais da Mata Atlântica, proporcionou condições favoráveis para o desenvolvimento de diferentes estratégias de ocupação e subsistência. Os estudos arqueológicos revelam "**migrações intensas, populações adaptadas a diferentes meios e expressões artístico-culturais**" (MATO GROSSO DO SUL, 2025), evidenciando a complexidade dos processos de povoamento pré-histórico da região.

Como se observa nas Figuras 14 e 15, Figueirão situa-se na transição entre Cerrado e Pantanal, próximo ao divisor hidrográfico Paraguai–Paraná. Essa posição geográfica ajuda a compreender a complexidade paisagística discutida neste capítulo e antecipa os recortes hidrográficos e regionais retomados adiante.



Figura 14 e 15 – Localização de Figueirão-MS no contexto dos biomas (Cerrado/Pantanal) e do divisor hidrográfico Paraguai–Paraná. Fonte: elaborado pela autora, 2025.

A partir dessa herança ancestral, a formação territorial de Mato Grosso do Sul foi progressivamente moldada pela chegada e influência de diversos fluxos migratórios. Essa síntese de diferentes matrizes culturais resultou em uma identidade específica para o estado, cuja compreensão cronológica é essencial para desvendar as dinâmicas que culminaram em sua criação.

A Figura 16, extraída da primeira aproximação do Zoneamento Ecológico-Econômico de Mato Grosso do Sul (ZEE/MS, 2009), e a linha do tempo correspondente (Figura 18) oferecem um roteiro visual para compreender essa trajetória. Levando em consideração acontecimentos marcantes na história do Estado e as consequências especialmente na região norte, é feita uma delimitação dos eventos, que podem ser divididos em quatro fases.

De acordo com a Avaliação Ambiental Estratégica da Sub Bacia do Rio Verde (IMASUL, 2025), o território que hoje constitui o estado teve suas bases econômicas estabelecidas no século XIX através de três atividades principais: a pecuária extensiva, a extração da erva-mate e a agricultura de subsistência.

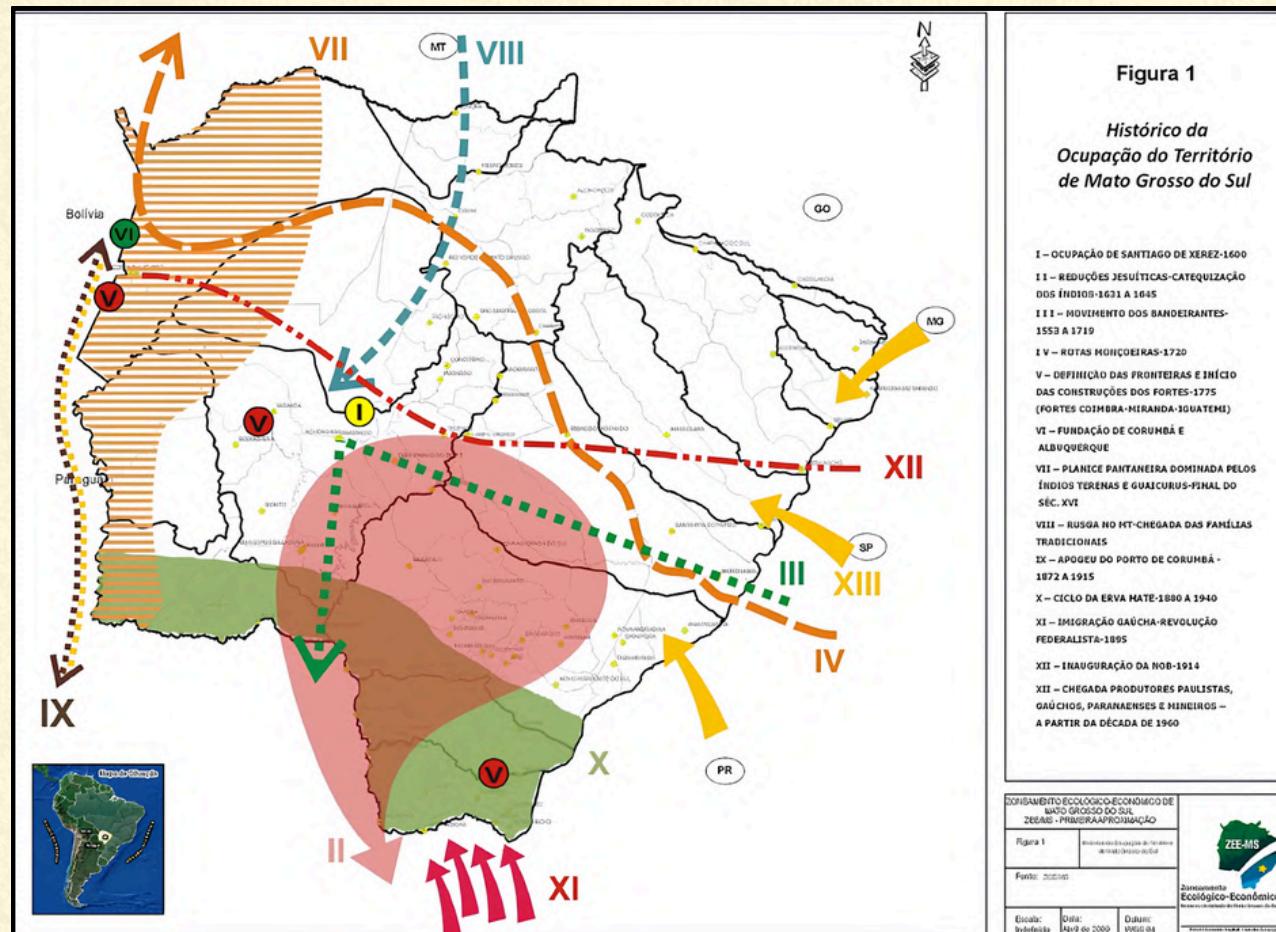


Figura 16 – Histórico da Ocupação do Território de Mato Grosso do Sul.  
Fonte: Lei Estadual do MS N° 3.839, de 28 de dezembro de 2009.

A pecuária bovina, introduzida no sul de Mato Grosso ainda no século XVI pelos espanhóis, consolidou-se como atividade econômica dominante a partir do século XIX, caracterizando-se pela criação extensiva e de baixa produtividade tecnológica (TRUBILIANO, 2014). Este modelo produtivo, baseado na utilização de vastas extensões de campos naturais do Pantanal e do Cerrado, determinou um padrão de ocupação territorial disperso e de baixa densidade demográfica, especialmente na região norte do estado, onde a fraca absorção de mão de obra pela atividade pecuária resultou na baixíssima densidade demográfica dos municípios (IMASUL, 2025).

A Guerra do Paraguai (1864-1870) representou um ponto de inflexão, e o apogeu do Porto de Corumbá (1872-1915), redefinindo fronteiras e com profundas consequências geopolíticas (Figura 17), no pós-guerra, transformou a cidade em um importante entreposto comercial, conectando a produção local com os mercados internacionais. Em seguida, o Ciclo da Erva-Mate (1880-1940), impulsionado pela Companhia Matte Laranjeira, introduziu um novo modelo de exploração econômica no sul do estado, com impactos sociais e ambientais significativos. O final do século foi ainda marcado por conflitos no sul do país, como a Revolução Federalista (1895), que teve reflexos na região, com a imigração gaúcha.

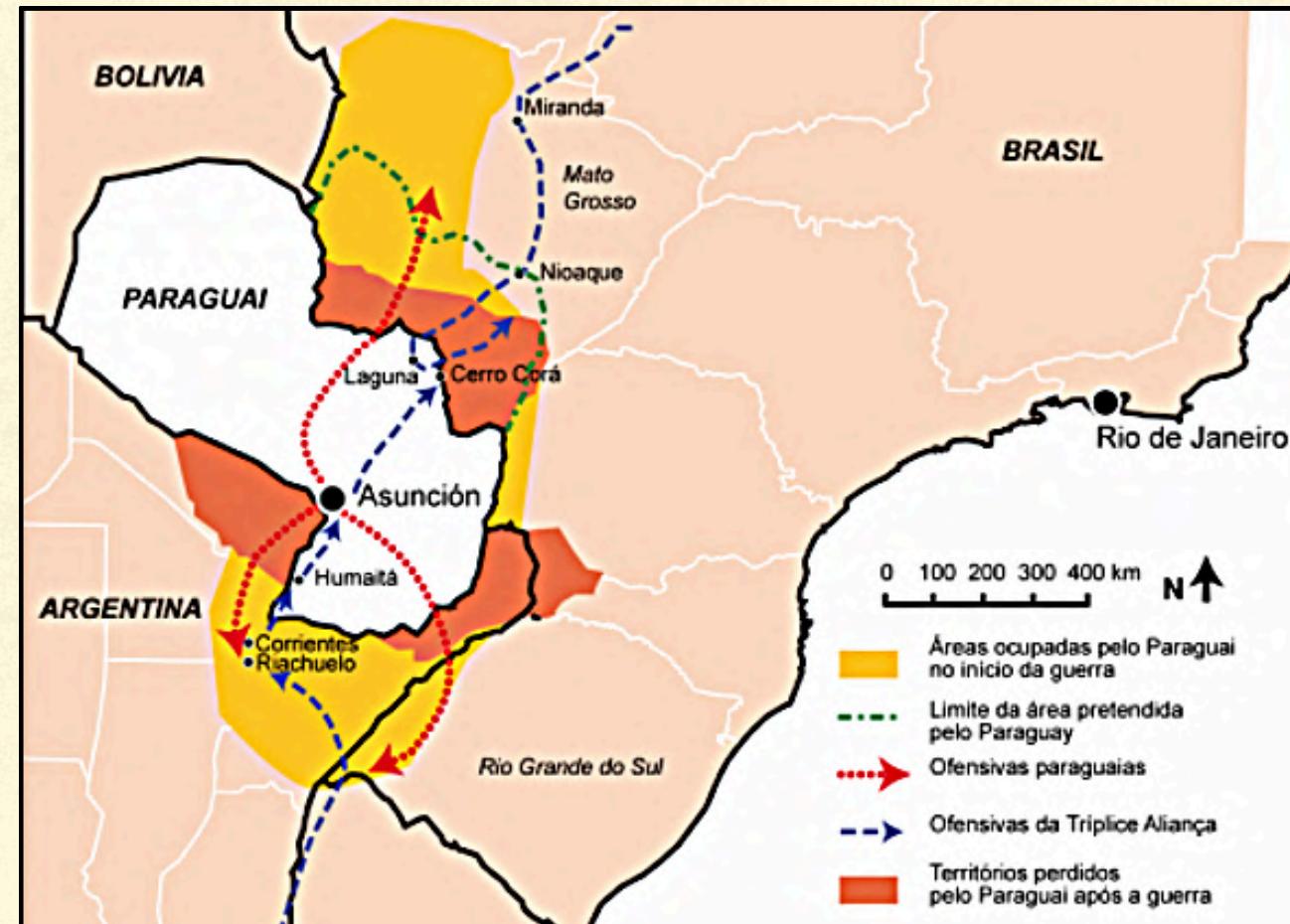


Figura 17 – Mapa das operações militares na Guerra do Paraguai. Fonte: THÉRY, Hervé; VELUT, Sébastien. Élisée Reclus e a Guerra do Paraguai. Terraes Brasilis (Nova Série), 2016.

Para a região norte do estado, distante dos principais teatros de operações militares, a guerra teve impactos indiretos, mas duradouros. O conflito acelerou a necessidade de integração territorial através da construção de vias de comunicação e do estabelecimento de núcleos populacionais defensivos. Além disso, a devastação econômica do Paraguai redirecionou fluxos comerciais regionais, fortalecendo a posição de Mato Grosso como fornecedor de gado e produtos primários para os mercados platinos (QUEIROZ, 1998). Essa reconfiguração econômica regional criou as bases para os futuros fluxos migratórios que caracterizariam a formação populacional do estado.

O início do século XX trouxe a modernização da infraestrutura e a maior integração de Mato Grosso do Sul ao restante do país. A inauguração da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (NOB) em 1914 foi um marco fundamental, rompendo o isolamento da região e facilitando o escoamento da produção e a chegada de novos migrantes. A ferrovia não apenas impulsionou a economia, mas também reconfigurou a organização espacial, dando origem a novas cidades ao longo de seu traçado (ZEE/MS, 2009).



Figura 18 – Linha do tempo relacionando movimentos de ocupação que marcaram a história de Mato Grosso do Sul. Fonte: elaborado pela autora com base na figura 16.

Do ponto de vista econômico, a região sul concentrava aproximadamente 60% da arrecadação estadual, principalmente através da pecuária e da incipiente agricultura mecanizada, mas recebia investimentos públicos proporcionalmente menores. A criação de um estado específico permitiria maior autonomia fiscal e a aplicação direta dos recursos arrecadados no desenvolvimento regional (CORRÊA FILHO, 1969). A anexação dos territórios paraguaios pós-guerra havia criado uma região com características geográficas e econômicas distintas do norte matogrossense. Enquanto o norte caracterizava-se pelo Cerrado e pela mineração, o sul apresentava o Pantanal, campos naturais e maior aptidão agropecuária, justificando políticas de desenvolvimento específicas e diferenciadas (SILVA, 1990).

A criação do estado coincidiu com o início das pesquisas arqueológicas sistemáticas na região, que posteriormente revelariam o rico patrimônio rupestre que hoje constitui importante vocação turística regional (SCHMITZ et al., 1997). A formação territorial de Mato Grosso do Sul, portanto, resulta da articulação entre fatores geopolíticos, fluxos migratórios e transformações econômicas que criaram as condições para o desenvolvimento de uma identidade regional específica. Esta trajetória histórica fornece o contexto necessário para compreender as potencialidades e desafios contemporâneos da região norte do estado, situada na interface entre a herança histórica da ocupação territorial e as novas oportunidades de desenvolvimento baseadas na valorização do patrimônio cultural e natural.

## 2.2 PAISAGEM ANTRÓPICA

A paisagem antrópica de Mato Grosso do Sul representa o resultado das transformações impostas pela ação humana sobre o meio natural ao longo de mais de um século de ocupação sistemática. Silva (2017), em estudo sobre a paisagem antropogênica no Pantanal Sul, define essa paisagem como um "**sistema territorial formado por elementos naturais e antropotecnogênicos**", evidenciando que o uso antrópico dos elementos naturais constitui fator determinante na alteração da composição pedológica, da fauna, da flora e, consequentemente, da paisagem regional.

A modernização agrícola inseriu-se no contexto mais amplo da Revolução Verde, que promoveu a adoção de pacotes tecnológicos baseados no uso intensivo de insumos químicos, sementes melhoradas e mecanização. Este processo foi apoiado por políticas públicas específicas, como os programas de desenvolvimento regional (POLOCENTRO, PRODECER) e os incentivos fiscais para ocupação do Cerrado (OLIVEIRA, 2003). Mendonça (2004)

analisa que a modernização da agricultura nas áreas de Cerrado em Goiás estabeleceu um padrão que se replicou em Mato Grosso do Sul, caracterizado pela "**expansão do capital mediante a análise do cultivo de soja e suas relações com a modernização da agricultura, o Estado e a expansão do capital**".

A expansão da soja constituiu o vetor principal da modernização, transformando radicalmente a paisagem regional ao substituir extensas áreas de vegetação nativa e pastagens por monoculturas mecanizadas. Entre 1970 e 2020, a área plantada com soja em Mato Grosso do Sul cresceu de praticamente zero para mais de 3 milhões de hectares (IBGE, 2021). Bernardes (2005) destaca que essa territorialização do agronegócio no Cerrado promoveu "**significativos efeitos sobre suas paisagens, alterando profundamente a estrutura e a dinâmica dos ecossistemas originais**", conforme observado na Figura 19.



Figura 19 - Colheita mecanizada em Figueirão-MS, captada por drone.  
Fonte: Marcos Antônio dos Reis, 2024. Fotografia cedida pelo autor.

Já a pecuária, de acordo com Carlos Trubiliano (2014), atividade tradicional da região desde o período colonial, também passou por processos de modernização e intensificação. A introdução de pastagens cultivadas, o melhoramento genético do rebanho e a adoção de técnicas de manejo mais intensivas aumentaram significativamente a produtividade, mas também alteraram as características da paisagem rural, como ilustra a Figura 20, que evidencia a distribuição dos remanescentes nativos e o mosaico de pastagens/agricultura.

#### **USO E OCUPAÇÃO DO SOLO - MATO GROSSO DO SUL**

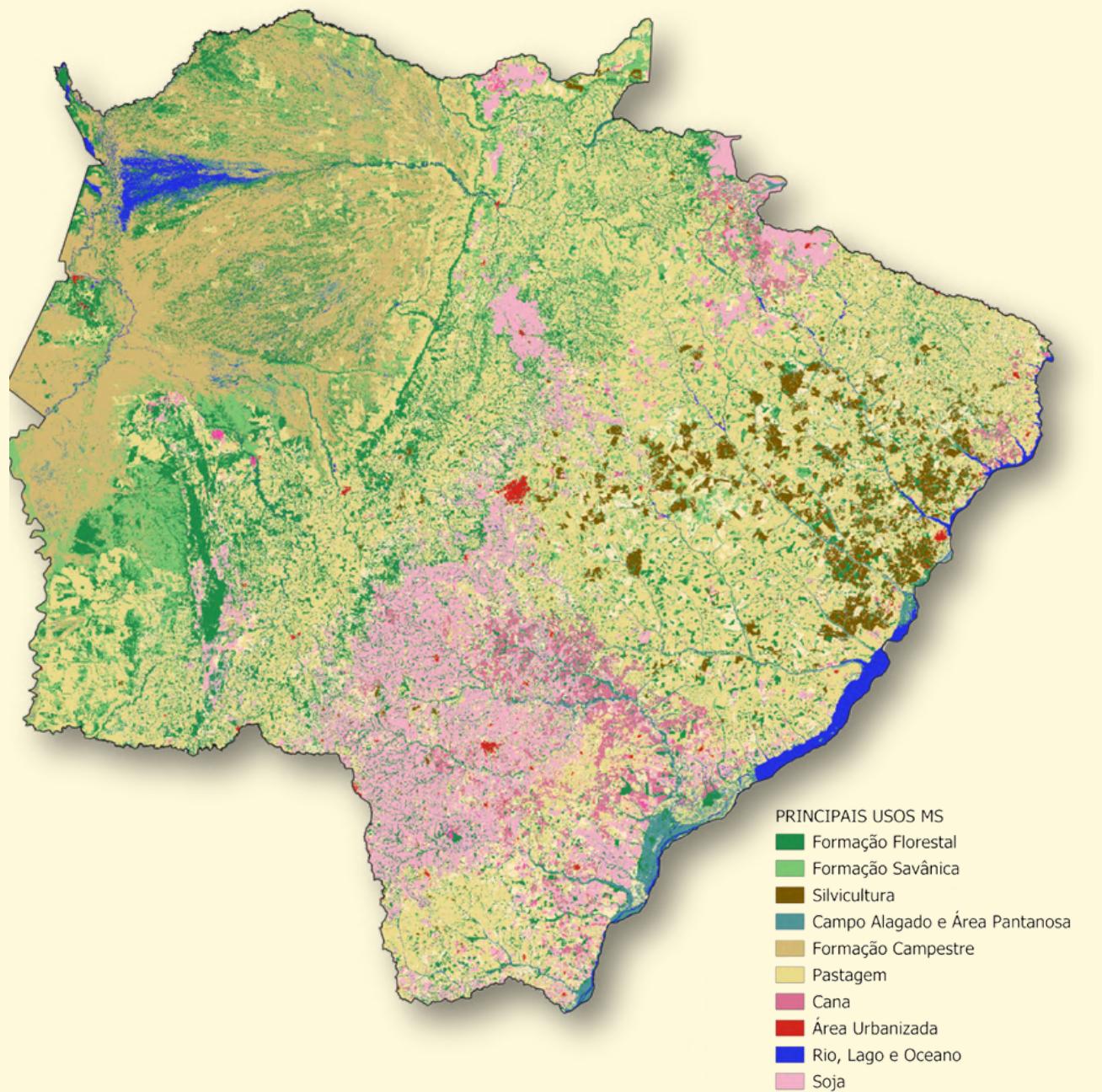


Figura 20 – Uso e ocupação do solo em Mato Grosso do Sul - 2024  
Fonte: Dados MAPBIOMAS, elaborado pela autora, 2025.

A expansão do agronegócio promoveu profundas transformações na estrutura fundiária sul-mato-grossense, com o aumento da concentração de terras, uma vez que as novas tecnologias exigiam escalas mínimas de produção para viabilidade econômica. Furtado e Rosa (2019) identificam que essa trajetória de desenvolvimento caracteriza-se pela "dependência histórica de ciclos externos" e pela "inserção periférica na economia nacional", reforçando o papel de Mato Grosso do Sul na produção agropecuária nacional. Entre os impactos ambientais dessas transformações, está a conversão de vegetação nativa para uso agropecuário, o que resulta na perda de biodiversidade, alteração dos ciclos hidrológicos, erosão dos solos e emissão de gases do efeito estufa.

Segundo dados do PRODES Cerrado (INPE, 2021), Mato Grosso do Sul perdeu aproximadamente 1,2 milhão de hectares de vegetação nativa do Cerrado entre 2000 e 2020. De acordo com Vital (2007), em estudo sobre os impactos ambientais das florestas de eucalipto, as transformações na região norte do estado, onde se localiza Figueirão e que é tradicionalmente dedicada à pecuária extensiva, foram mais graduais em comparação com outras localidades. A predominância de solos com limitações para agricultura mecanizada e a menor densidade de infraestrutura de transporte retardaram a chegada da modernização agrícola intensiva. A Figura 21 mostra esses dois usos do solo em Figueirão, com a grande predominância de pastagem no seu território.



Figura 21 - Vista aérea de plantação de eucalipto em Figueirão-MS, captada por drone.  
Fonte: Marcos Antônio dos Reis, 2025. Fotografia cedida pelo autor.

## 2.3 A NECESSIDADE DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO

Diante da intensificação dos processos de degradação ambiental e da necessidade de conciliar desenvolvimento econômico com conservação ambiental, tornou-se evidente a elaboração de instrumentos de planejamento territorial que orientassem o uso sustentável dos recursos naturais. Nesse contexto, o Zoneamento Ecológico-Econômico de Mato Grosso do Sul (ZEE/MS) emergiu como ferramenta fundamental para o ordenamento territorial, buscando compatibilizar as atividades produtivas com a capacidade de suporte dos ecossistemas.

O ZEE/MS, desenvolvido em duas aproximações (2009 e 2015), representa um esforço técnico-científico de mapeamento e análise das potencialidades e vulnerabilidades ambientais do território estadual. O instrumento baseia-se na integração de informações sobre geologia, geomorfologia, solos, clima, hidrografia, vegetação e aspectos socioeconômicos, gerando diretrizes específicas para diferentes zonas do estado. A metodologia adotada permite identificar áreas prioritárias para conservação, regiões com aptidão para diferentes atividades produtivas e territórios que demandam recuperação ambiental.

Steinke et al. (2007) destacam que o ZEE constitui "um instrumento técnico e político de planejamento, cujo objetivo é otimizar o uso do espaço e as políticas públicas", permitindo a "harmonização das relações econômicas, sociais e ambientais". No caso específico de Mato Grosso do Sul, Souza (2013) analisa que o ZEE representa uma resposta às pressões exercidas pela expansão da cana-de-açúcar e do eucalipto, especialmente na bacia do Rio Paraná, demandando "a adoção de abordagens integradas que considerem simultaneamente as dimensões econômicas, ambientais e sociais do desenvolvimento".

Com uma extensão territorial de aproximadamente 357.145,4 km<sup>2</sup>, o território sul-mato-grossense abrange porções significativas dos biomas Cerrado e Pantanal, além de fragmentos residuais da Mata Atlântica. Essa diversidade se expressa em paisagens marcadas por planaltos, depressões e planícies sedimentares, conformadas pelas bacias hidrográficas dos rios Paraguai e Paraná (ZEE/MS, 2009).

Na porção norte do estado, onde se insere o município de Figueirão, observa-se um conjunto de características naturais que apresentam interface direta com as formas de uso do solo e os modos de ocupação territorial. A região é composta por relevos suaves a medianamente

dissecados, alternando chapadões, colinas e escarpas, com solos predominantemente arenosos e suscetíveis à erosão. A vegetação original do Cerrado tem sido progressivamente substituída por pastagens e cultivos mecanizados, o que agrava os processos de degradação ambiental e compromete o equilíbrio hidrológico da região, especialmente nas cabeceiras da bacia do rio Taquari (ZEE/MS, 2015).

A Figura 22, retirada da segunda aproximação do ZEE, mostra os principais rios das bacias do Paraná e Paraguai em Mato Grosso do Sul. Analisando a região norte do estado, a linha de divisão das bacias passa pelo município de Figueirão, constituindo paisagens de grande importância cênica e com várias nascentes que desaguam nos principais rios de cada sub-bacia.

**A Serra de Maracaju praticamente delimita o divisor de águas no Estado de MS, que se estende de Nordeste a Sudoeste, configurando paisagens bem distintas, em termos geomorfológicos e de recursos naturais, entre as duas grandes bacias hidrográficas do rio Paraná e do rio Paraguai. (ZEE/MS, 2015, p. 37)**

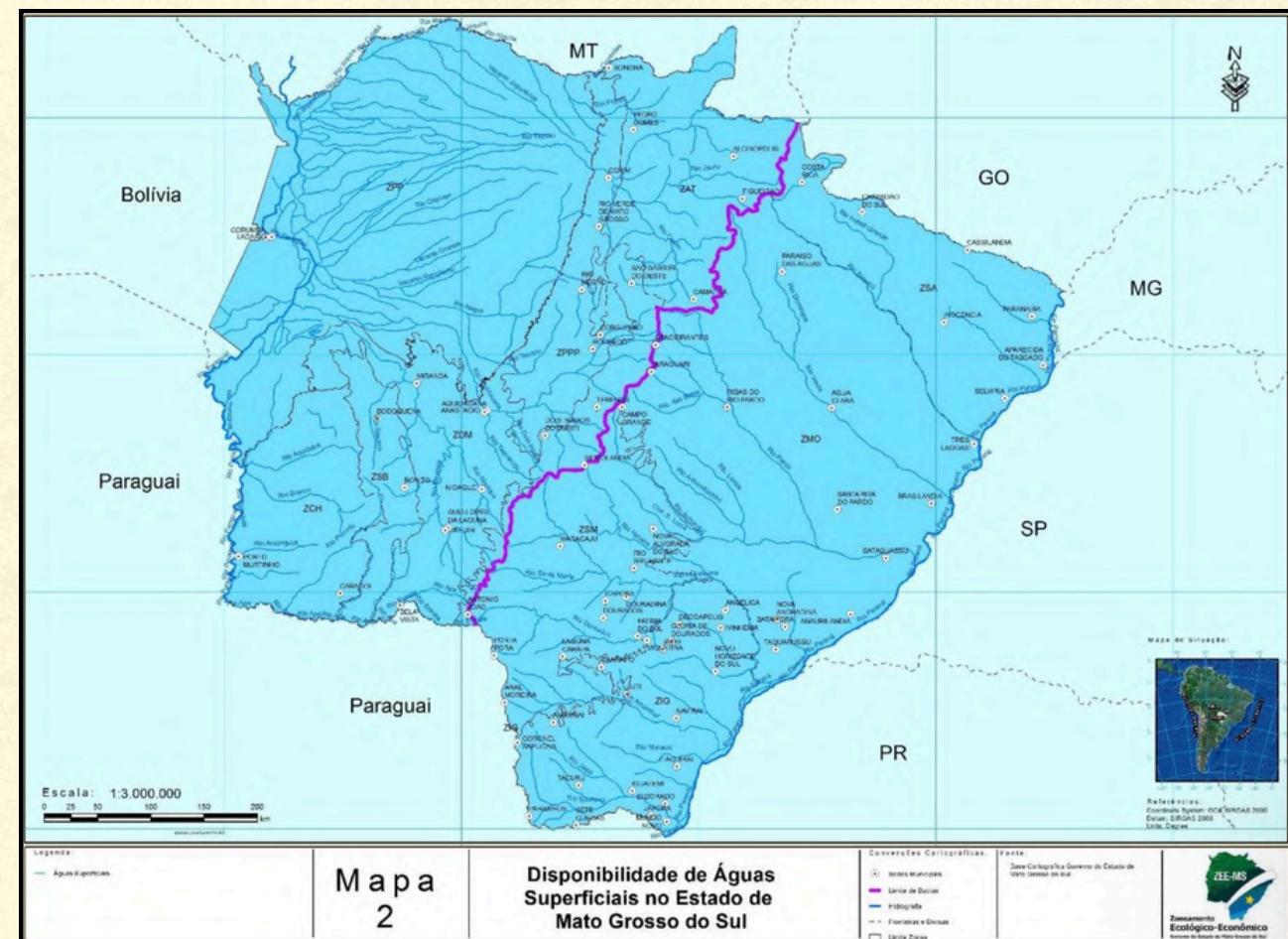


Figura 22 – Disponibilidade de Águas Superficiais no Estado de Mato Grosso do Sul.  
Fonte: Zoneamento Ecológico-Econômico/MS, 2015.

Esta percepção das características físicas da região norte revela uma questão fundamental na compreensão da paisagem do Cerrado: sua histórica desvalorização como espaço paisagístico. Ribeiro (2005) observa que o Cerrado tem sido tradicionalmente percebido como um "vazio demográfico" e um "papel em branco" que deve ser preenchido e "caracterizado" pela ação antrópica, em contraposição à valorização estética e ecológica de outros biomas brasileiros. Esta visão depreciativa, segundo Chaveiro (2008), fundamenta-se numa "linha de pensamento que tem um forte viés depreciativo deste ecossistema em si mesmo e enxerga esta região como um vazio", desconsiderando suas características paisagísticas intrínsecas e sua biodiversidade excepcional.

Paradoxalmente, no século XIX e início do XX, naturalistas respeitados como Auguste de Saint-Hilaire e Carl Friedrich Philipp von Martius desenvolveram uma percepção diferenciada do Cerrado. Funes (2020) destaca que Saint-Hilaire, em suas narrativas sobre a paisagem do Cerrado durante passagem por Goiás em 1819, "imaginava o futuro" da região e reconheceu seu potencial como alternativa para a proteção da Mata Atlântica, já então ameaçada pela expansão cafeeira. Bailão (2022) complementa que os viajantes naturalistas do século XIX encontraram no Cerrado "diferentes motivações e objetivos", percebendo-o não como um vazio, mas como um sistema biogeográfico complexo que exercia "papel fundamental na vida das populações pré-históricas" e apresentava características únicas de adaptação ao fogo e aos ciclos climáticos. Esta visão científica pioneira, que reconhecia o valor intrínseco da paisagem do Cerrado, foi posteriormente suplantada pela lógica desenvolvimentista que priorizou sua transformação em fronteira agrícola, ignorando tanto seu patrimônio natural quanto cultural.

A inclusão de Figueirão na Zona Alto Taquari (ZAT) e sua classificação como Zona de Conservação (em amarelo) na 2<sup>a</sup> Aproximação do ZEE-MS (2015) reflete a crescente importância de uma análise ambiental mais abrangente para o planejamento territorial. Essa reclassificação, motivada pela intensificação dos processos de degradação ambiental na região, evidencia que o modelo de desenvolvimento adotado nas últimas décadas atingiu um ponto de inflexão, exigindo uma nova abordagem que concilie produção e conservação. O ZEE/MS, ao analisar de forma integrada a vulnerabilidade geoambiental e a potencialidade socioeconômica, oferece um diagnóstico técnico que transcende a visão puramente produtivista. A análise detalhada das fragilidades da ZAT, como a erosão acelerada, a degradação de nascentes e a baixa cobertura vegetal, e a indicação de vocações de baixo impacto (pecuária consorciada, turismo ecológico) demonstram a necessidade de um planejamento que respeite os limites ecológicos do território.

A Tabela 1 sintetiza os principais indicadores da ZAT, enquanto a Figura 23 ilustra sua delimitação espacial, oferecendo um panorama completo da situação da região.

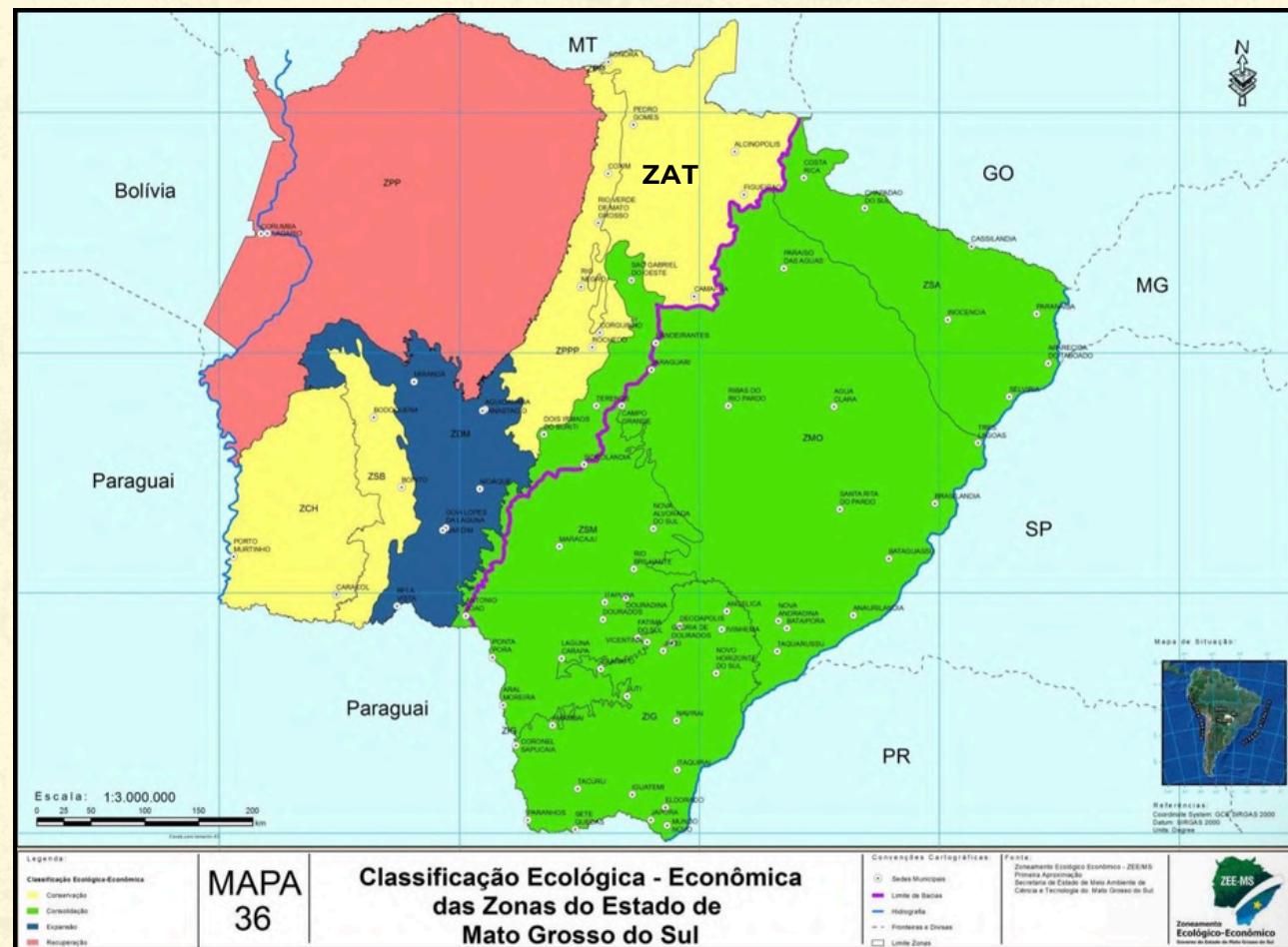


Figura 23 – Classificação Ecológica - Econômica das Zonas do Estado de Mato Grosso do Sul, adaptado. Fonte: Zoneamento Ecológico-Econômico/MS, 2015.

INDICADOR	VALOR
<b>Índice de Vulnerabilidade Geoambiental</b>	2,37
<b>Índice de Potencialidade Socioeconômica</b>	1,87
<b>Classificação ZEE/MS</b>	Zona de Conservação
<b>Principais Fragilidades</b>	Erosão acelerada, degradação nascentes, baixa cobertura vegetal
<b>Vocações Produtivas Indicadas</b>	Pecuária consorciada, silvicultura, turismo ecológico, etnoturismo
<b>Área Total da ZAT</b>	~2,5 milhões hectares
<b>Municípios Incluídos</b>	15 municípios
<b>Bacias Hidrográficas</b>	Taquari, Coxim, Jauru

Tabela 1 – Características da Zona Alto Taquari conforme Segunda Aproximação do ZEE/MS. Fonte: ZEE/MS, 2015, elaborado pela autora.

Em resumo, com a classificação da ZAT como Zona de Conservação, é estabelecido algumas diretrizes:

- Pecuária: Controle de densidade + pastagens consorciadas com silvicultura;
- Conservação: Proteção de nascentes + recuperação de matas ciliares + controle de erosão;
- Silvicultura: Uso de espécies perenes para proteção e manejo florestal;
- Infraestrutura: Construção de tanques para dessedentação animal (evitar acesso direto aos cursos d'água).

A análise do ZEE/MS revela uma dupla e, à primeira vista, contraditória inserção do município de Figueirão no planejamento regional. Os mapas de Eixos Integrados de Desenvolvimento (Figura 24) e de Corredores de Biodiversidade (Figura 25) posicionam o município simultaneamente como uma fronteira de expansão para o agronegócio e como uma área prioritária para a conservação ambiental, evidenciando a complexidade e a urgência de um planejamento territorial integrado. Conforme descrito no documento, o Eixo do Agronegócio:

**Passa por Camapuã e Paraíso das Águas, chegando até Costa Rica, Chapadão do Sul e Cassilândia. Por trasbordamento pretende-se atingir, via fulcros secundários, as cidades de Rio Negro de Mato Grosso, Alcinópolis e Figueirão. (ZEE/MS, 2015, p. 169)**

Essa diretriz indica uma clara intenção de integrar o município à lógica da produção de commodities, o que implica pressões por expansão da fronteira agrícola sobre áreas de vegetação nativa, o desenvolvimento de infraestrutura logística para escoamento da produção e a potencial intensificação de conflitos pelo uso do solo, especialmente em áreas de maior vulnerabilidade ambiental. Em contrapartida, o mapa de Corredores de Biodiversidade revela uma vocação completamente distinta para o território. Figueirão e a Zona Alto Taquari (ZAT) estão localizados exatamente sobre um dos corredores arteriais de biodiversidade do estado, que conecta os remanescentes de Cerrado com a planície do Pantanal. A função desses corredores é garantir o fluxo gênico de fauna e flora, manter a conectividade entre fragmentos de vegetação e assegurar a resiliência dos ecossistemas frente às mudanças climáticas.

A sobreposição desses dois mapas sobre o território de Figueirão não deve ser vista apenas como uma contradição, mas como a principal questão de planejamento a ser resolvida. O município está no epicentro de um conflito clássico entre desenvolvimento econômico e conservação ambiental.

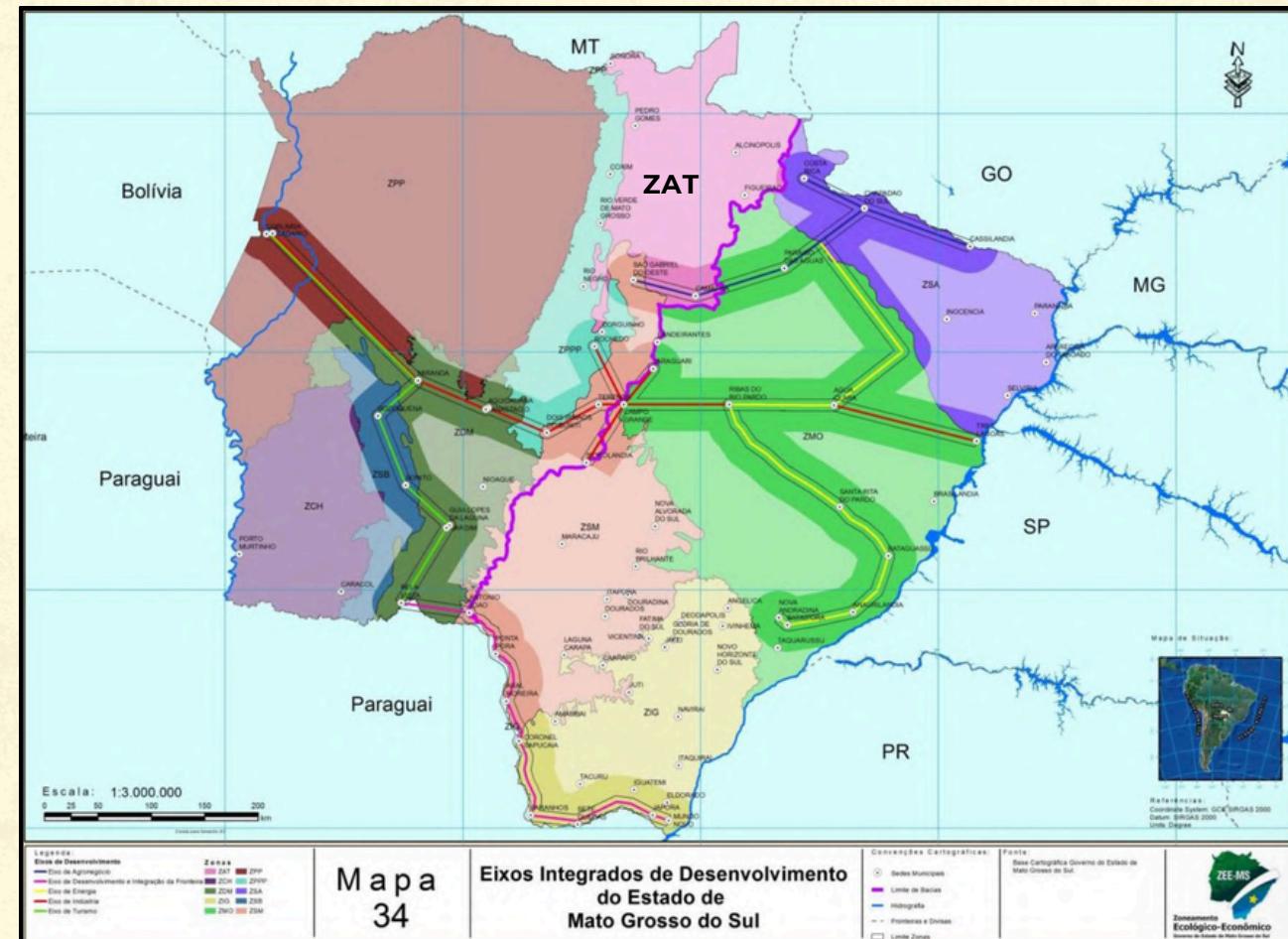


Figura 24 – Eixos Integrados de Desenvolvimento do Estado de Mato Grosso do Sul, adaptado. Fonte: Zoneamento Ecológico-Econômico/MS, 2015.

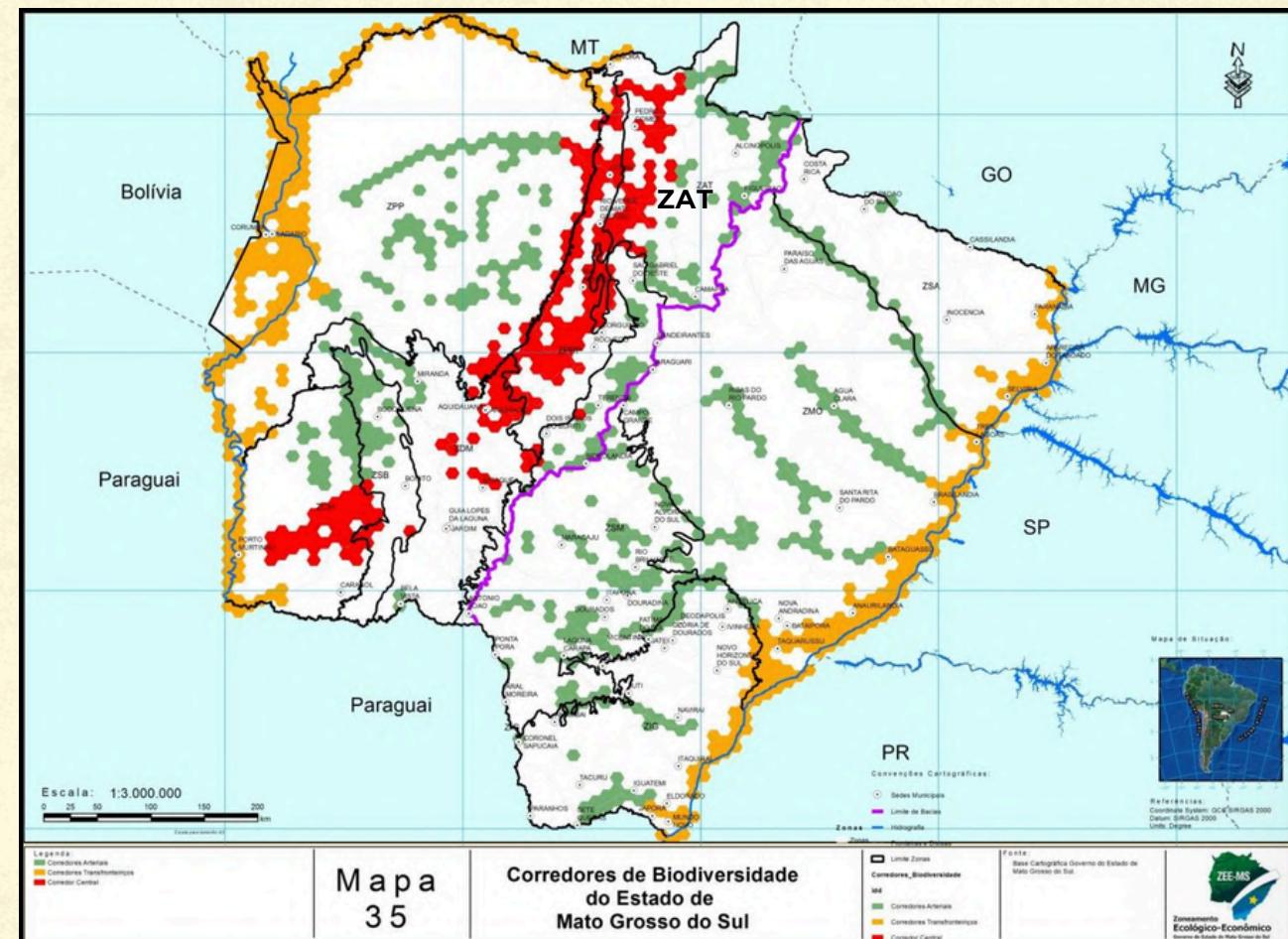


Figura 25 – Corredores de Biodiversidade do Estado de Mato Grosso do Sul, adaptado. Fonte: Zoneamento Ecológico-Econômico/MS, 2015.

## 2.4 O PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO COMO NOVO VETOR DE DESENVOLVIMENTO

Atualmente, uma nova lógica de desenvolvimento territorial emerge, demandando uma revisão das diretrizes estabelecidas pelo ZEE/MS. O programa Trilha Rupestre da UFMS revelou o potencial subestimado do patrimônio arqueológico na região norte do estado, especialmente da arte rupestre, como base para um modelo de desenvolvimento sustentável inovador. Essa descoberta representa uma mudança na compreensão das vocações regionais, evidenciando que o território possui ativos culturais de valor inestimável que podem sustentar estratégias de desenvolvimento alternativas ao modelo agropecuário tradicional (TRILHA RUPESTRE, 2024).

A Trilha Rupestre é um programa de extensão da UFMS que visa impulsionar a inovação social e o desenvolvimento sustentável com base na bioeconomia regional. Para isso, promove experiências educativas que despertam, a compreensão de como se articulam cultura e circulação econômica a partir dos vestígios arqueológicos e geopaleontológicos locais. Com o propósito de difundir conhecimento, o saber gerado na universidade é levado para além do campus, envolvendo a comunidade e permitindo que estudantes da educação básica e demais cidadãos conheçam sítios, narrativas, objetos, monumentos e tradições significativos para a história da região (TRILHA RUPESTRE, 2024).

O patrimônio arqueológico, conforme Funari e Pelegrini (2006), constitui um "bem cultural acautelado em âmbito federal, fazendo parte do patrimônio cultural material e englobando os vestígios e os lugares que testemunham a ocupação humana pretérita". No contexto do desenvolvimento territorial, Criado-Boado (2012) argumenta que o patrimônio arqueológico pode funcionar como **"recurso econômico sustentável, especialmente em áreas rurais com limitações para outras atividades produtivas"**. A inserção do município de Figueirão no programa, representa uma oportunidade única para a implementação de estratégias de turismo que podem servir de referência para outros municípios da região, articulando conservação patrimonial, valorização da paisagem e desenvolvimento econômico.

O programa procura documentar a riqueza arqueológica da região, com 733 sítios arqueológicos cadastrados no IPHAN em todo o estado, dos quais 90 apresentam arte rupestre (TRILHA RUPESTRE, 2024). Essa densidade arqueológica evidencia que dos 79 municípios de Mato Grosso do Sul, 16 possuem registros de pinturas e gravuras com motivos rupestres, concentrados especialmente na região norte do estado (ver Figura 26).

Além do eixo arqueológico, o programa busca reconhecer outros potenciais e dar suporte para o desenvolvimento de outras atividades, por isso possui eixos como o de alimentos, de arquitetura, arte-cerâmico, botânico, geopaleontológico, químico-farmacêutico e o do turismo. Em Figueirão, existe um ponto de interesse geopaleontológico já identificado, que é a Pedra Bonita, sendo um elemento marcante, tanto na paisagem do município, como na história e memória da população.



Figura 26 – Localização dos municípios e identificação dos eixos do projeto Trilha Rupestre, adaptado. Fonte: Programa Trilha Rupestre/UFMS, 2024.

A pesquisa e a proteção do patrimônio arqueológico em grandes áreas, como a de Mato Grosso do Sul, frequentemente dependem de uma união fundamental entre o conhecimento científico da academia e o conhecimento da população local. A origem dos dados primários que fundamentam a análise territorial deste trabalho é um exemplo notável dessa colaboração, personificada na figura de Marcos Antônio dos Reis, conhecido como "Marcão" (ver Figura 27).

**Ex-peão, Marcão virou caçador de grutas e ajuda a traçar mapa arqueológico de MS**

Trabalho voluntário elevou de 24 para 41 o número de áreas de arte rupestre registradas no município

Por Inara Silva | 11/08/2025 17:08

Figura 27 – Notícia sobre o aumento de sítios arqueológicos mapeados em Mato Grosso do Sul. Fonte: Campo Grande News, 2025.

Tendo uma contribuição fundamental, “**Marcão realiza expedições solitárias para identificar novos locais e envia as fotografias aos pesquisadores. Em seguida, ele guia as expedições científicas na região**” (SILVA, 2025, n. p.). A arte rupestre, em particular, destaca-se como um elemento de grande valor cultural e turístico, atraindo pesquisadores e visitantes interessados na história e na pré-história local. Essa riqueza arqueológica, aliada à beleza natural da região, oferece um potencial significativo para o desenvolvimento de um turismo cultural e ecológico, que pode gerar renda e promover a conservação do patrimônio (TRILHA RUPESTRE, 2024). A fim de caracterização dos sítios arqueológicos:

**As “artes rupestres” são representadas por figuras zoomorfas – onças, peixes, veados, tatus, aves e répteis diversos e antropomorfas semelhante aos homens, inclusive interligando as regiões de MT, MS, DF GO através das coincidências geológicas, arqueológicas e de fauna e flora local pertencentes ao bioma Cerrado. (TRILHA RUPESTRE, 2024)**

Na Figura 28, que mapeia os sítios arqueológicos e informa as datações mais antigas do Estado, é possível ter um panorama de como esses pontos se distribuem no território.

Dessa forma, com a identificação das novas vocações dos municípios, tem se como um dos objetivos desenvolver uma Trilha Rupestre ligando esses potenciais de Mato Grosso do Sul e assim fomentar pesquisas em diversas áreas (TRILHA RUPESTRE, 2024).

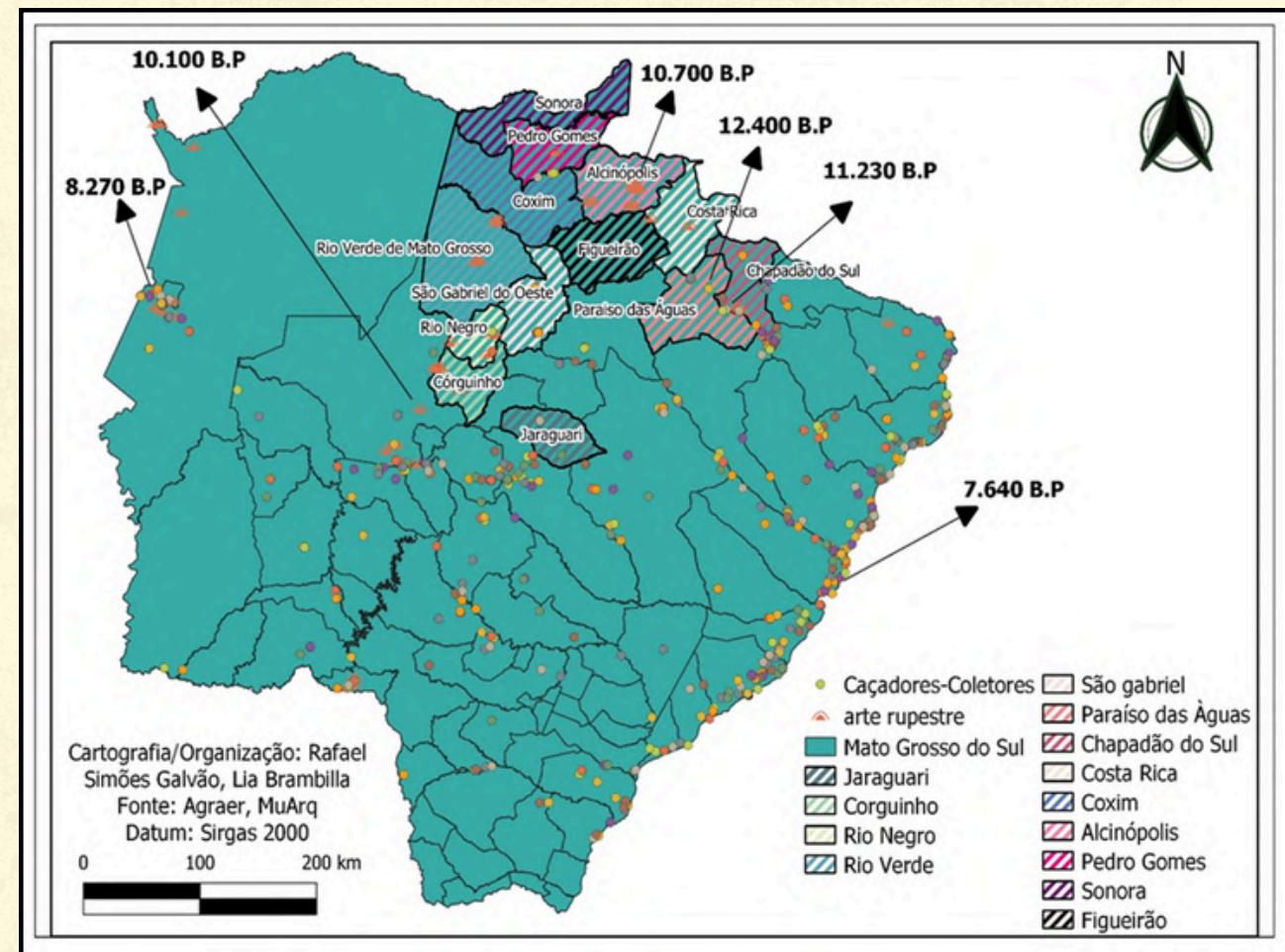


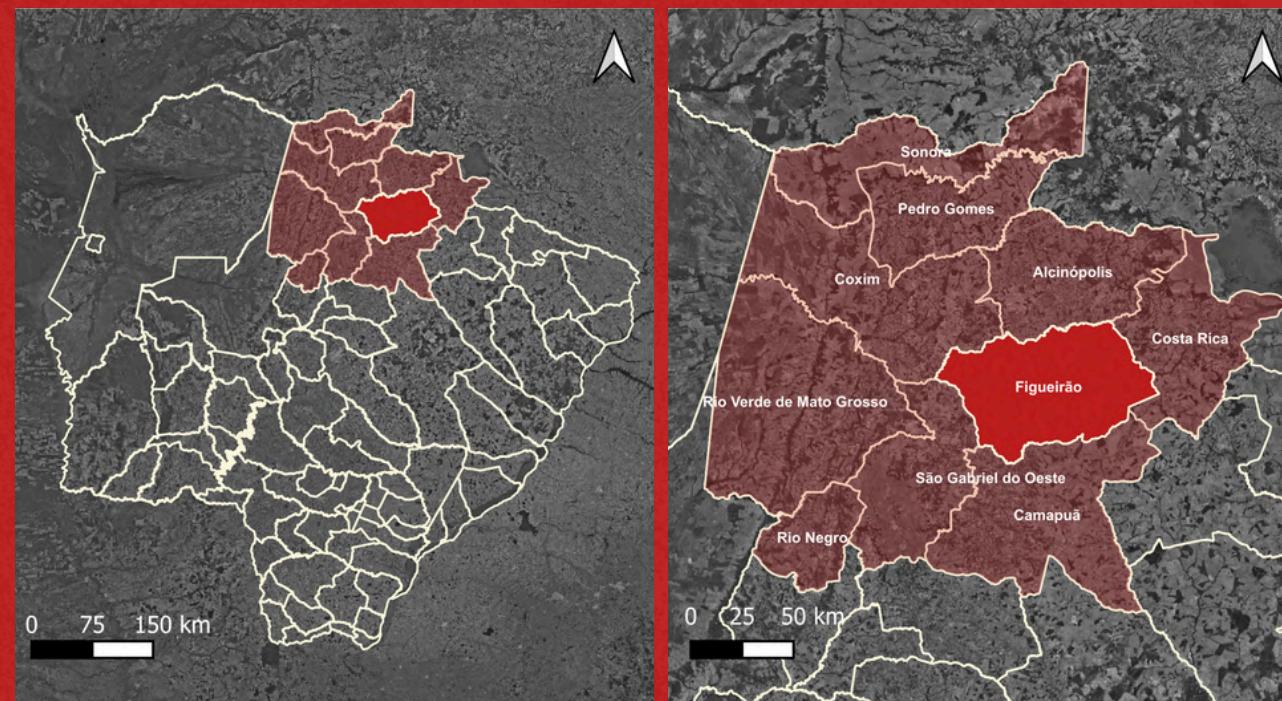
Figura 28 – Mapa com sítios arqueológicos, datações mais antigas e cidades contempladas pela Trilha Rupestre. Fonte: GALVÃO, Rafael Simões; BRAMBILLA, Lia Raquel Toledo. Cartografia/organização sobre dados Agraer e MuArq (Datum SIRGAS 2000). Programa Trilha Rupestre/UFMS, 2024.

O contexto regional apresentado neste capítulo constitui o pano de fundo sobre o qual se insere a trajetória específica de Figueirão. A compreensão das dinâmicas de formação territorial do Estado, das transformações ambientais decorrentes da expansão agropecuária, dos instrumentos de planejamento territorial e do reconhecimento recente do patrimônio arqueológico como ativo estratégico, é fundamental para situar o município não como caso isolado, mas como expressão localizada de processos mais amplos. O capítulo seguinte dedica-se à análise detalhada de Figueirão, articulando sua formação histórica, suas características geoambientais e seu patrimônio arqueológico, com vistas a fundamentar as proposições de ordenamento territorial.

### 3. FIGUEIRÃO: HISTÓRIA, CULTURA E QUESTÕES ATUAIS

A compreensão da trajetória histórica de Figueirão constitui elemento fundamental para a análise das potencialidades contemporâneas de desenvolvimento, orientado pela valorização do patrimônio e pela qualificação da paisagem como bem comum. Como um dos municípios mais jovens de Mato Grosso do Sul, emancipado em 2003, Figueirão condensa processos típicos da ocupação do norte do estado, ao mesmo tempo em que apresenta especificidades ambientais e culturais que o distinguem no contexto regional. A leitura integrada das dimensões histórica, social e físico-ambiental permite reconhecer ativos paisagísticos e culturais, bem como fragilidades que devem orientar diretrizes de planejamento sensíveis aos limites ecológicos e aos valores culturais mapeados nos capítulos anteriores. Na Figura 30 mostra a vista de um dos pontos turísticos do município.

Figueirão localiza-se na porção norte do Estado de Mato Grosso do Sul, conforme ilustrado na Figura 29, que apresenta sua posição no contexto estadual e na Região de Planejamento Norte, de acordo com o Estudo da Dimensão Territorial do Estado de Mato Grosso do Sul, composto pelos municípios de Alcinópolis, Camapuã, Costa Rica, Coxim, Figueirão, Pedro Gomes, Rio Verde de Mato Grosso, São Gabriel do Oeste e Sonora (MATO GROSSO DO SUL, 2015).



**Figura 29 - Mapa de localização da região norte de Mato Grosso do Sul com destaque para Figueirão e localização dos municípios da região norte do estado (da esquerda para direita). Fonte: elaborado pela autora, 2025.**



**Figura 30 - Vista do mirante do Cristo. Fonte: Marcos Antônio dos Reis, 2024. Fotografia cedida pelo autor.**

### 3.1 O PATRIMÔNIO HISTÓRICO CULTURAL EDIFICADO

A ocupação territorial da região onde atualmente se localiza Figueirão insere-se no contexto mais amplo da expansão da fronteira agropecuária do Centro-Oeste brasileiro. O processo iniciou-se no início do século XX, quando a área era habitada pelos povos Caiapós e passou a receber famílias procedentes de Goiás e Minas Gerais, atraídas pelas possibilidades de desenvolvimento da pecuária em terras ainda inexploradas (FIGUEIRÃO, 2025). O município possui área de 4.880,736 km<sup>2</sup> e população de aproximadamente 3.539 habitantes de acordo com o último censo (IBGE, 2022), caracterizando-se como município rural típico com economia baseada na agropecuária.

As famílias pioneiras que se estabeleceram na região incluíam os Custódio, Rodovalho, Fernandes, Malaquias, Furtado, Amorim, Bercó, Geraldino, Felisbino, Santana e Albino. Essas famílias, oriundas principalmente de áreas de mineração em decadência em Goiás e Minas Gerais, representavam correntes migratórias características da ocupação do Centro-Oeste: a busca por novas oportunidades econômicas na expansão da fronteira pecuária e a necessidade de diversificação produtiva diante do esgotamento das atividades mineradoras (FIGUEIRÃO, 2025).

De acordo com o site oficial da Prefeitura de Figueirão (2025), o marco fundacional de Figueirão como núcleo populacional organizado ocorreu em agosto de 1935, com a chegada do casal Moysés Araújo Galvão e Leontina Geraldino Galvão. Moysés, natural de Porto Nacional (GO), e Leontina, nascida na Corrutela do Jauru, representavam a confluência de duas correntes migratórias que caracterizaram a ocupação regional: a goiana, vinculada à tradição pecuária, e a sul-mato-grossense, ligada às atividades de mineração e comércio. A decisão do casal de estabelecer um núcleo populacional foi motivada principalmente por questões educacionais.

Em 1949, preocupados com a educação de seus filhos e das crianças da região, Moysés e Leontina iniciaram a construção de um colégio estadual, que se tornaria o embrião da futura cidade. A "Escola Rural Mista de Figueirão" foi inaugurada em 1950 pelo prefeito de Camapuã, Ernesto Borges, marcando o início da vida comunitária organizada no local. O início das atividades escolares, em 15 de setembro de 1952, com o professor Demétrio Jorgetti Dicchoff e 38 alunos, consolidou a educação como elemento central na formação de Figueirão como comunidade organizada (FIGUEIRÃO, 2025).

O desenvolvimento das atividades educacionais contribuiu para a consolidação dos primeiros aspectos urbanos na localidade. Em torno da escola, estabeleceram-se ranchos, comércios, um destacamento da Polícia Militar e a Igreja de Nossa Senhora da Abadia. Essa concentração de equipamentos e serviços criou as condições necessárias para a formação de um núcleo urbano, que gradualmente atraiu novas famílias e atividades econômicas. A Figura 31 registra um dos marcos simbólicos da formação urbana e religiosa local, frequentemente citado na memória da comunidade.

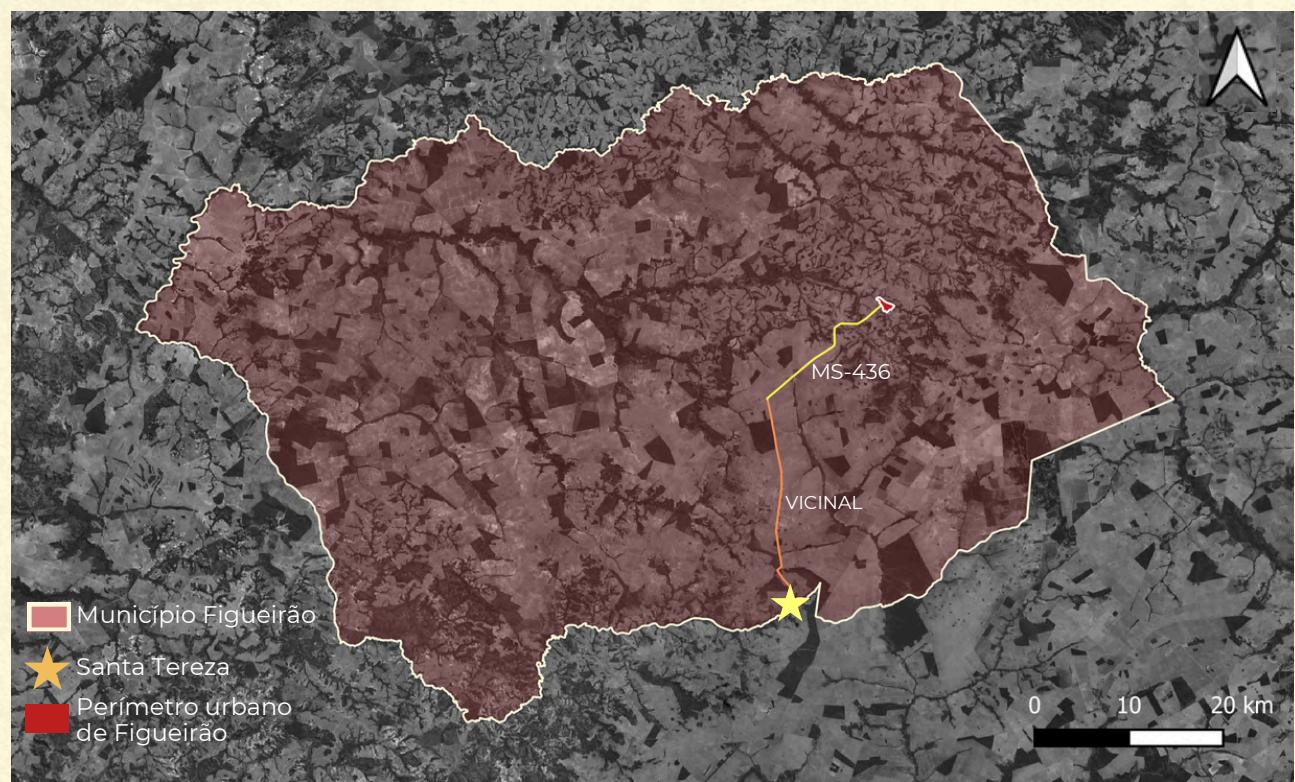


Figura 31 - Vista aérea da Igreja de Nossa Senhora da Abadia em Figueirão-MS.  
Fonte: Marcos Antônio dos Reis, 2024. Fotografia cedida pelo autor.

A trajetória administrativa de Figueirão reflete o processo gradual de consolidação política e territorial característico da evolução de núcleo rural para município autônomo. Em 20 de dezembro de 1963, através da Lei Estadual nº 2.087, foi criado o Distrito de Paz de Figueirão, subordinado ao município de Camapuã. Essa medida reconhecia oficialmente a existência da comunidade e estabelecia as bases para sua futura emancipação. O processo de emancipação política culminou em 29 de setembro de 2003, quando a Lei Estadual nº 2.680 criou o município de Figueirão, desmembrando-o de Camapuã. A instalação oficial do município ocorreu em 1º de janeiro de 2005, marcando o início de sua autonomia administrativa e política (FIGUEIRÃO, 2025).

O município possui atualmente um distrito, a Comunidade Quilombola de Santa Tereza, localizada a aproximadamente 53 km da sede municipal (Figura 32), na zona rural (CÂMARA MUNICIPAL DE FIGUEIRÃO, 2025). A comunidade tem origem na ocupação realizada pela Família de Joaquim Malaquias da Silva, que se estabeleceu nas terras do então município de Camapuã por volta de 1901 (AGRAER, 2022). Santa Tereza foi certificada como comunidade remanescente de quilombo pela Fundação Cultural Palmares em 19 de agosto de 2005, através do processo nº 01420.001443/2005-52 (FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES, 2005), reconhecimento que fortalece sua identidade cultural e garante acesso a políticas públicas específicas para comunidades quilombolas, constituindo um patrimônio imaterial. Atualmente, a comunidade é composta por aproximadamente 60 famílias, totalizando cerca de 120 pessoas, que têm na pecuária leiteira sua principal atividade econômica, constituindo importante bacia leiteira da região (AGRAER, 2022).

Santa Tereza destaca-se também pela preservação de tradições centenárias, especialmente a Festa do Divino Espírito Santo (Figuras 33 e 34), organizada pela comunidade desde o início do século XX, que tem origem na tradição da Família Malaquias e é reconhecida como Patrimônio Cultural Imaterial do Estado de Mato Grosso do Sul através do Decreto Estadual nº 10.719, de 15 de outubro de 2021, chegando à sua 113<sup>a</sup> edição em 2025 (MATO GROSSO DO SUL, 2021).



**Figura 32 – Mapa de localização do perímetro urbano de Figueirão e Santa Tereza e a ligação entre a cidade e o distrito.** Fonte: elaborado pela autora, 2025.



Figura 33 – Encerramento da Festa do Divino Espírito Santo na Comunidade Quilombola de Santa Tereza. Fonte: O Correio News (2024).



**Figura 34 - Vista aérea da comunidade de Santa Tereza, captada por drone.**  
Fonte: Marcos Antônio dos Reis, 2024. Fotografia cedida pelo autor.

Esse reconhecimento oficial evidencia a importância da festa não apenas para a comunidade local, mas para o conjunto da cultura sul-mato-grossense, consolidando-a como elemento identitário fundamental do território. Além da Festa do Divino, o calendário cultural de Figueirão inclui outras celebrações religiosas tradicionais: a Festa de Nossa Senhora da Abadia (71<sup>a</sup> edição), a Festa de São Sebastião (40<sup>a</sup> edição), a Festa de Nossa Senhora da Aparecida (22<sup>a</sup> edição) e como mostra a Figura 35, a centenária Festa da Fazenda (99<sup>a</sup> edição em 2025), que juntas compõem um rico patrimônio imaterial que articula fé, tradição e ações comunitárias. Entre outras festas tradicionais da cidade, acontece todos os anos a Festa da Federação de Laço comprido de Mato Grosso do Sul (Figura 36), que confere a visita de pessoas de vários municípios do Estado.



Figura 35 – 99<sup>a</sup> Festa em Louvor a Nossa Senhora da Abadia em Figueirão-MS.  
Fonte: O Correio News (2025).



Figura 36 - Vista aérea da tradicional Festa de Laço comprido em Figueirão, captada por drone. Fonte: Marcos Antônio dos Reis, 2024. Fotografia cedida pelo autor.

O patrimônio histórico-cultural edificado de Figueirão, embora modesto em função da juventude do município, apresenta elementos de valor simbólico significativo. A Igreja de Nossa Senhora da Abadia, a Casa da Memória Altair Felícia de Queiroz "Dona Turca", antiga escola rural, aberta para visitação e em processo de montagem do museu de artigos e peças antigas que contam a história e a cultura da cidade (Figura 37) e outras edificações.

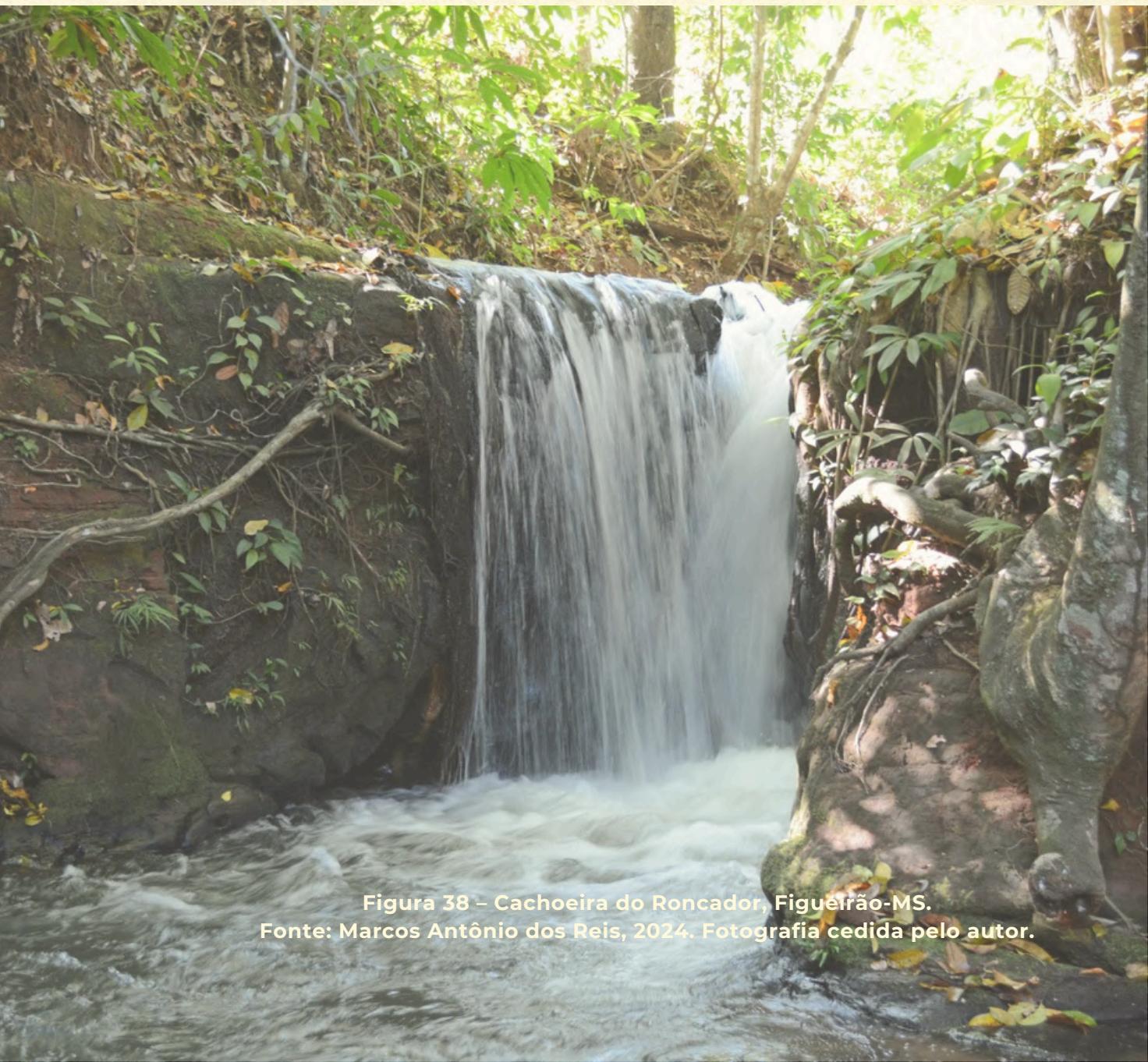
A formação histórica de Figueirão junto ao meio físico, gerou um patrimônio cultural diversificado que se expressa em múltiplas dimensões: festas religiosas centenárias, atrativos naturais de grande beleza cênica, patrimônio arqueológico pré-histórico e iniciativas recentes de estruturação da gestão turística municipal. A compreensão integrada dessas diferentes dimensões do patrimônio, permite reconhecer o potencial de Figueirão no desenvolvimento sustentável com a articulação entre conservação patrimonial e valorização econômica responsável.

A gestão turística de Figueirão passou por avanços institucionais significativos em 2025. Foi criada a Secretaria Municipal de Turismo, Cultura e Meio Ambiente através da Lei Complementar nº 115, de 16 de julho de 2025 (FIGUEIRÃO, 2025a), atualmente sob o comando da Secretaria Marinalva Paniago. O Conselho Municipal de Turismo (COMTUR) foi reativado através do Decreto nº 2.095, de 09 de outubro de 2025 (FIGUEIRÃO, 2025b), criando instância participativa para discussão e deliberação sobre políticas turísticas locais.



Figura 37 – Casa da Memória Altair Felícia de Queiroz. Fonte: acervo pessoal, 2025.

Sobre os atrativos naturais do município, a árvore Figueira, que dá nome ao município, foi reconhecida como símbolo cultural através da Lei Municipal nº 264, de 11 de maio de 2012 (FIGUEIRÃO, 2012), representando a conexão entre identidade local e elementos da paisagem. A rede hidrográfica de Figueirão, com 3.685 km de cursos d'água distribuídos principalmente pelas bacias do Alto Taquari, Rio Verde e Rio Sucuriú, constitui outro importante ativo paisagístico e turístico. A Cachoeira do Roncador (Figura 38), embora necessite de estruturação para visitação, representa potencial atrativo para o ecoturismo. O Rio Verde (Figura 39), com suas águas limpas e profundas, oferece oportunidades para atividades de contemplação e lazer em contato com a natureza. A preservação desses recursos hídricos, conforme discutido anteriormente em relação ao passivo ambiental nas Áreas de Preservação Permanente, constitui desafio e oportunidade simultâneos: a recuperação das APP pode ser articulada com estratégias de valorização turística dos ambientes fluviais, gerando benefícios ambientais, econômicos e sociais (STRASSBURG et al., 2019).



**Figura 38 – Cachoeira do Roncador, Figueirão-MS.**

Fonte: Marcos Antônio dos Reis, 2024. Fotografia cedida pelo autor.



**Figura 39 – Ponto do Rio Verde próximo a Comunidade Quilombola de Santa Tereza.**

Fonte: Infoco MS, 2019.

O Monumento Natural Serra do Figueirão, criado pelo Decreto Estadual nº 15.217, de 16 de junho de 2019, junto com a Pedra Bonita constitui o principal atrativo natural do município e elemento estruturante da paisagem local (Figuras 40 e 41). A unidade de conservação de proteção integral abrange área de aproximadamente 2.500 hectares e protege formações rochosas de grande beleza cênica, remanescentes de Cerrado e nascentes que alimentam a rede hidrográfica regional. O Plano de Manejo do MONA, elaborado em 2022, prevê a implantação de Centro de Visitas com informações ambientais, históricas e turísticas, incluindo materiais arqueológicos, além de programas de uso público, educação ambiental e integração institucional com a UFMS, IPHAN e Fundação de Cultura de MS (V.S. SERVIÇOS DE ENGENHARIA AMBIENTAL, 2022). Outro atrativo emblemático é a Pedra Bonita, localizada a cerca de 5 km da sede municipal em propriedade particular, acessível por trilha que demanda estruturação para visitação segura.



**Figura 40 – Vista aérea do Mirante do Cristo, que faz parte do MONA.**

Fonte: Marcos Antônio dos Reis, 2024. Fotografia cedida pelo autor.



Figura 41 – Vista aérea da Pedra Bonita, que faz parte do MONA.  
Fonte: Marcos Antônio dos Reis, 2024. Fotografia cedida pelo autor.



Figura 42 – Caverna, em 1901 os Caiapós eram os moradores nômades do território, foto: Prefeitura Municipal. Fonte: InfocoMS, 2019.

O município está inserido na Instância de Governança Rota Cerrado Pantanal e participa do Projeto Trilha Rupestre da UFMS, integrando-se a redes regionais de cooperação turística. Segundo a Fundação de Turismo de Mato Grosso do Sul (FUNDTUR), Figueirão está classificado na categoria "Semear" do Mapa de Regionalização do Turismo, com pontuação de 75 pontos em 2021 (FUNDTUR, 2021), evolução significativa em relação aos 0 pontos registrados em 2019 (FUNDTUR, 2019).

**Só em Mato Grosso do Sul foram contemplados 47 municípios de 9 regiões turísticas que receberão recursos da Caixa Econômica Federal para obras, como centros de convenções, pavimentação asfáltica de acesso a áreas de visitação, drenagem e reforma de mercados públicos. (Infoco MS, 2019)**

Essa progressão evidencia esforços de estruturação da atividade turística, embora o município ainda demande investimentos em infraestrutura, capacitação de recursos humanos e desenvolvimento de produtos turísticos. A Secretaria de Turismo está realizando diagnóstico das potencialidades turísticas do município, identificando atrativos, avaliando infraestrutura existente e mapeando oportunidades de desenvolvimento, e com as recentes descobertas de sítios rupestres no município, esse potencial fica ainda mais urgente (Figura 42). A fim de caracterizar ainda mais a paisagem no município, as Figuras 43 e 44 mostram as formações geológicas marcadas por chapadas e furnas presentes no território.



Figura 43 –Vista para as formações geológicas que caracterizam o território.  
Fonte: acervo pessoal, 2025.

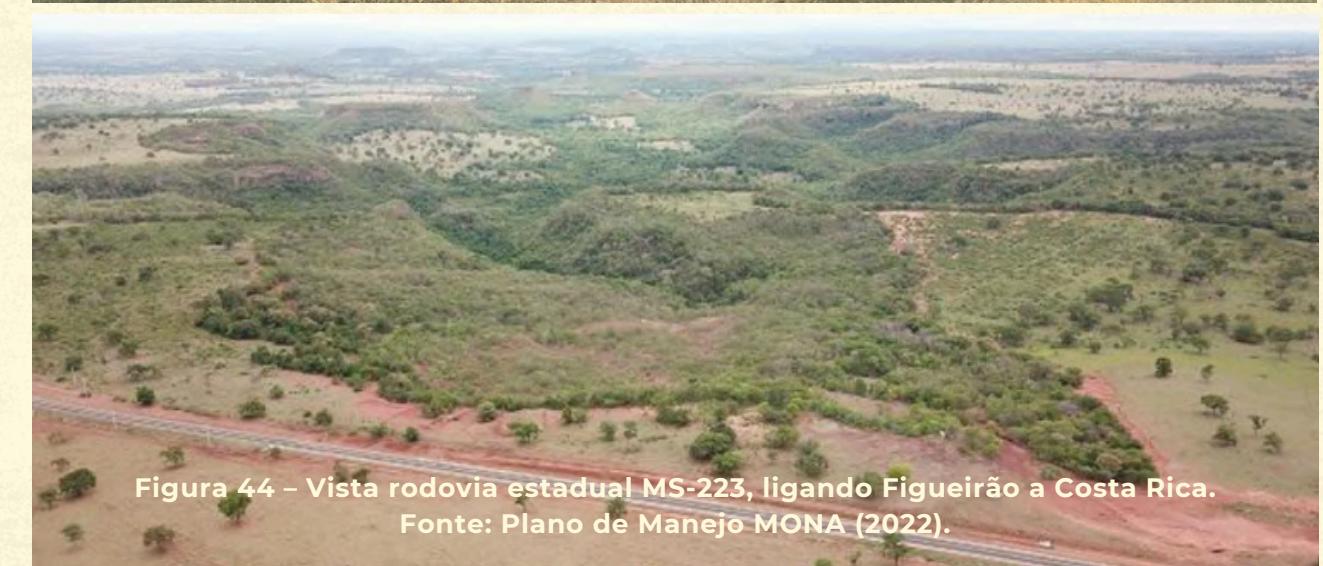


Figura 44 – Vista rodovia estadual MS-223, ligando Figueirão a Costa Rica.  
Fonte: Plano de Manejo MONA (2022).

Com base nas potencialidades turísticas, históricas e naturais identificadas, a Figura 45 sintetiza a distribuição espacial desses pontos de interesse no território de Figueirão, sobrepondo-os à malha viária existente. O mapa evidencia um conjunto diversificado de atrativos, que inclui desde o patrimônio edificado e cultural, como a Casa da Memória e a Igreja Nossa Senhora da Abadia, até paisagens de notável beleza cênica, como a Pedra Bonita, mirantes e os rios Verde e Figueirão. Adicionalmente, são indicados os três sítios arqueológicos reconhecidos até o momento, Morro da União, São Francisco e Quati, que representam um vetor de desenvolvimento singular para o município.

A análise da distribuição dos pontos revela uma concentração de atrativos turísticos na porção nordeste do município, especialmente no entorno do perímetro urbano e ao longo das vias pavimentadas, o que facilita o acesso e a visitação. Em contrapartida, os sítios arqueológicos e alguns atrativos naturais, como a Comunidade Quilombola de Santa Tereza, encontram-se mais dispersos e conectados predominantemente por vias não pavimentadas.

Essa configuração espacial sugere a possibilidade de estruturar roteiros integrados que articulem os diferentes tipos de patrimônio, mas também aponta para a necessidade de investimentos em infraestrutura e logística para garantir o acesso seguro e qualificado a todos os pontos de interesse, consolidando Figueirão como um destino turístico multifacetado.

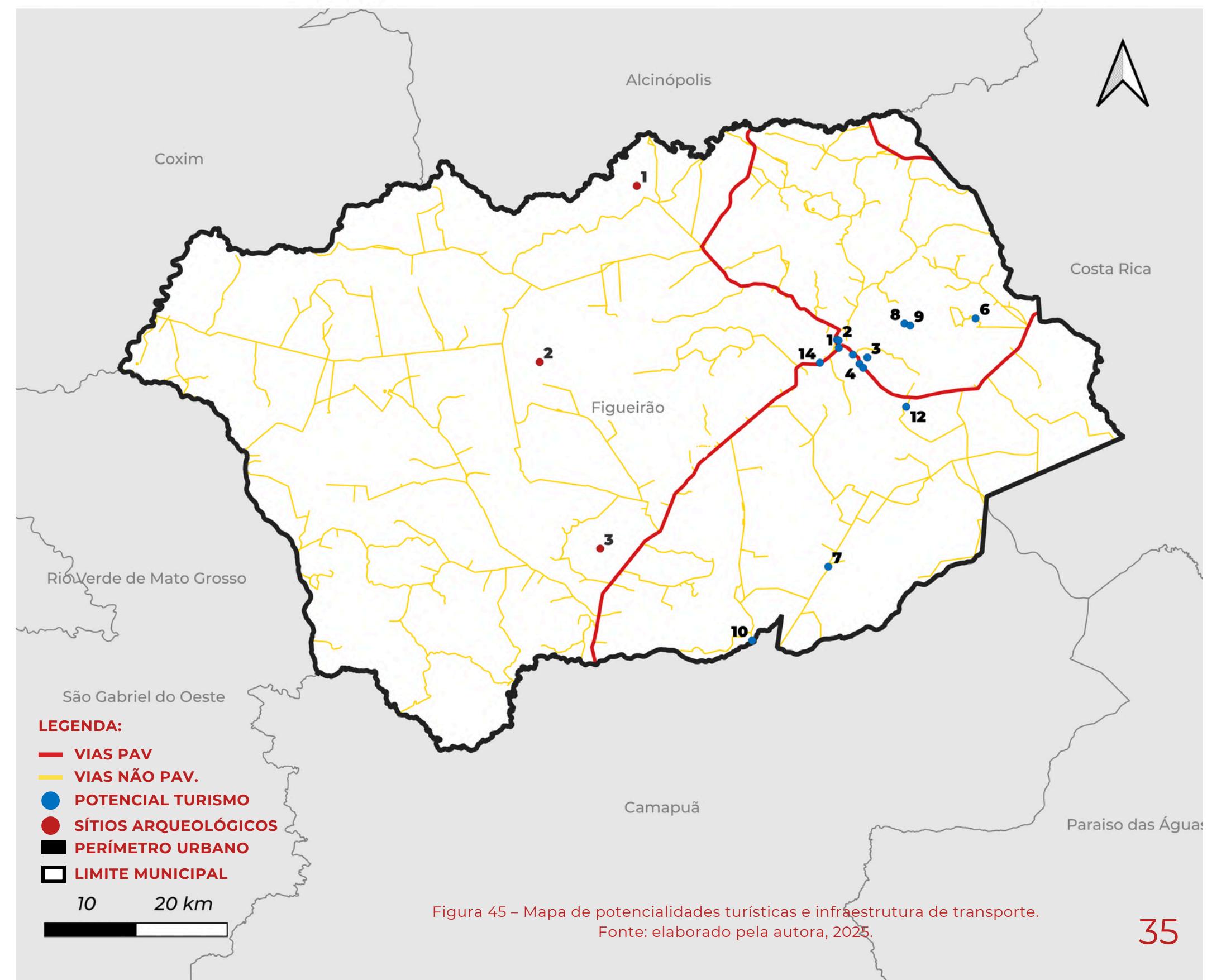
#### Potencialidades turísticas

- 1 - Casa da Memória Altair Felícia de Queiroz**
- 2 - Igreja Nossa Senhora da Abadia**
- 3 - Pedra Bonita**
- 4 - Mirante Cristo**
- 5 - Mirante Rotatória**
- 6 - Mirante Furnas**
- 7 - Rio Verde**
- 8 - Paisagem Furnas**
- 9 - Paisagem Furnas**

- 10 - Comunidade Quilombola de Santa Tereza**
- 11 - Mirante MS-223**
- 12 - Cachoeira do Roncador**
- 13 - Clube de Laço**
- 14 - Rio Figueirão**

#### Sítios arqueológicos

- 1 - Sítio Morro da União**
- 2 - Sítio São Francisco**
- 3 - Sítio Quati**



### 3.2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O núcleo urbano de Figueirão, conforme ilustrado na Figura 46, apresenta uma estrutura compacta e bem definida, articulada principalmente pelas rodovias MS-223 e MS-436, que funcionam como eixos de acesso e dispersão. A imagem de satélite revela um perímetro urbano claramente delimitado, circundado por uma matriz rural dominada por pastagens, o que reforça a vocação agropecuária do município. A malha viária interna, predominantemente pavimentada, conecta o centro urbano às diversas propriedades rurais, garantindo o escoamento da produção e o acesso aos serviços concentrados na cidade.



Figura 47, 48 e 49 – Acessos a cidade. Fonte: acervo pessoal, 2025.



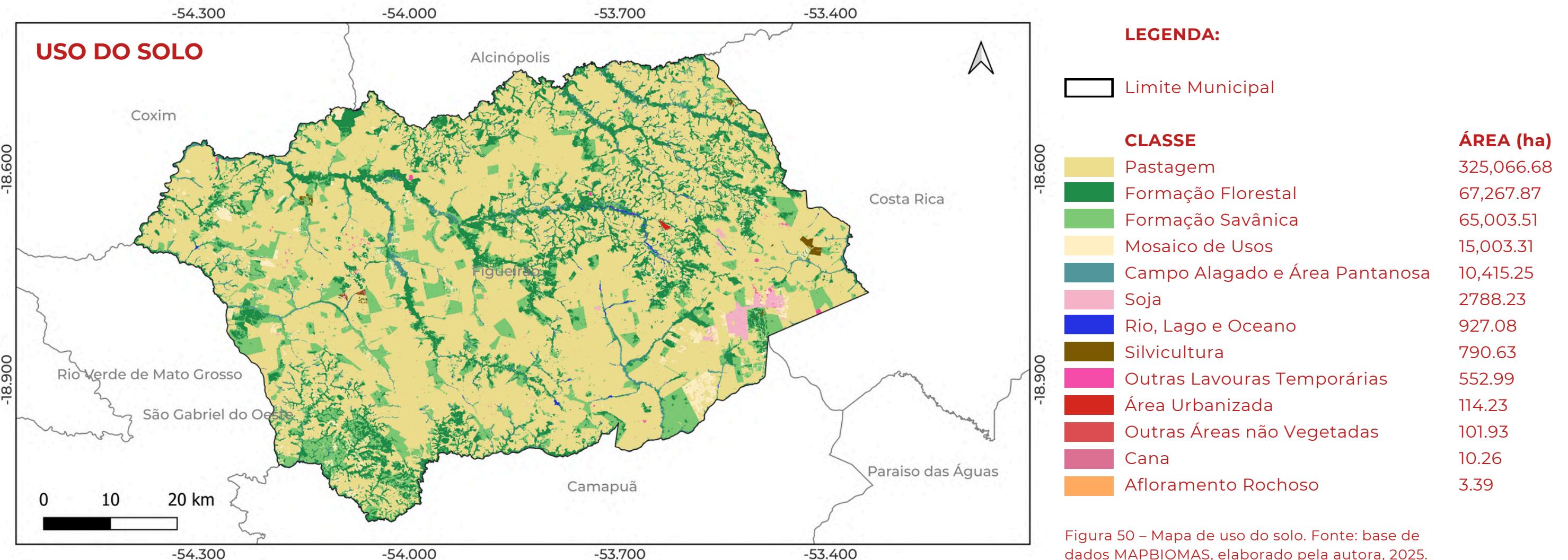
Figura 46 – Mapa de acessos ao perímetro urbano de Figueirão.  
Fonte: elaborado pela autora, 2025.

A análise do uso e cobertura do solo em Figueirão, apresentada na Figura 50, evidencia a predominância da atividade pecuária no município. As áreas de pastagem ocupam aproximadamente 325 mil hectares (Figura 51), o que corresponde a mais de 66% do território. Em contrapartida, a vegetação nativa, somando as áreas de Formação Florestal e Formação Savânica, ainda representa uma parcela significativa, com cerca de 132 mil hectares (27%), configurando importantes remanescentes do Cerrado.

A agricultura, com destaque para a soja, possui uma presença ainda incipiente, com cerca de 2.800 hectares, indicando um potencial de expansão sobre as áreas de pastagem. Essa estrutura de uso do solo reforça o perfil de Figueirão como um município de base pecuarista, mas também aponta para a necessidade de um planejamento que concilie a produção com a conservação dos remanescentes de vegetação nativa, devido as novas tendências de crescimento para o município.



**Figura 51 – Pecuária como atividade principal do município.**  
Fonte: Marcos Antônio dos Reis, s/d. Fotografia cedida pelo autor.



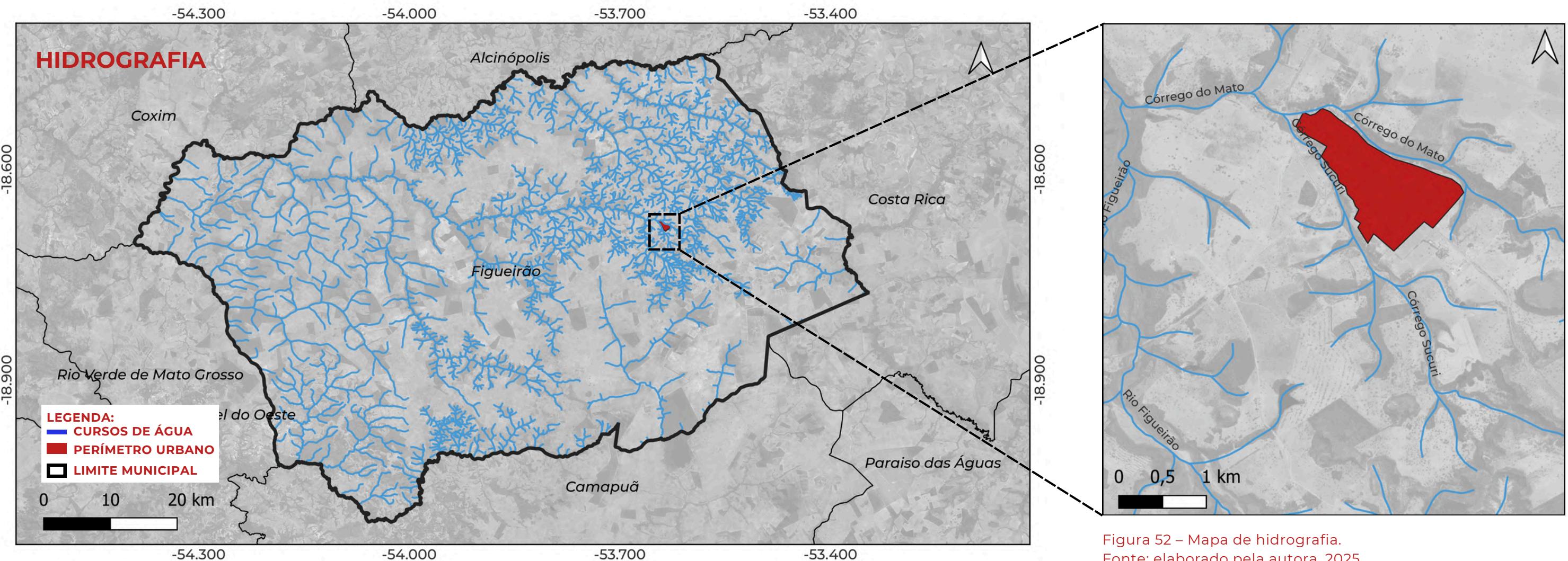
**Figura 50 – Mapa de uso do solo.** Fonte: base de dados MAPBIOMAS, elaborado pela autora, 2025.

A rede hidrográfica de Figueirão, detalhada na Figura 52, é um elemento central na paisagem e na dinâmica ambiental do município. Com uma densa rede de drenagem que totaliza mais de 3.600 km de cursos d'água, o território é parte integrante de importantes sub bacias hidrográficas, tendo a maior parte inserida na do Rio Taquari, e partes menores na sub bacia do Rio Verde e do Rio Sucuriú, cujas nascentes, em grande parte, estão localizadas na região.

Essa condição confere a Figueirão uma responsabilidade estratégica na conservação dos recursos hídricos, uma vez que a qualidade da água em suas nascentes impacta diretamente a Bacia do Alto Paraguai e o Pantanal. A imagem do Rio Figueirão (Figura 53, detalhe), afluente do Rio Taquari, evidencia processos de assoreamento, um dos principais problemas ambientais da região, decorrente do uso inadequado do solo e da remoção da mata ciliar. A gestão integrada dos recursos hídricos, portanto, emerge como um tema crucial para o planejamento territorial do município.



**Figura 53 – Rio Figueirão sofre com assoreamento.**  
Fonte: Correio do Estado, 2015.

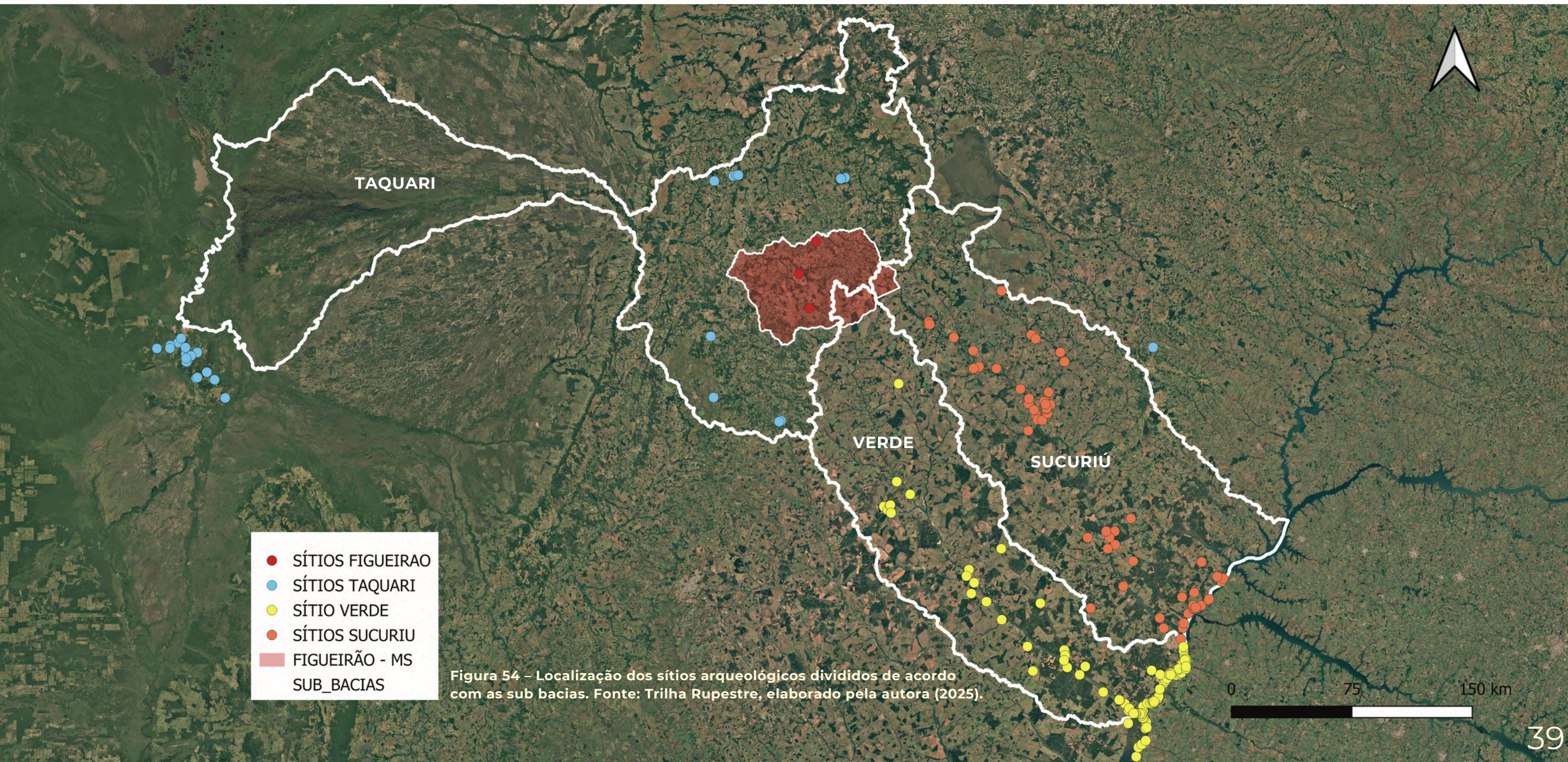


**Figura 52 – Mapa de hidrografia.**  
Fonte: elaborado pela autora, 2025.

### 3.3 UNIDADES DE PLANEJAMENTO

A análise espacial do território foi realizada a partir de um recorte específico, definido pela porção da sub-bacia do Rio Taquari que incide sobre o município de Figueirão. Este recorte, denominado "Unidade de Planejamento", foi estrategicamente selecionado por englobar tanto os sítios arqueológicos identificados quanto o perímetro urbano, permitindo uma análise integrada das dinâmicas socioambientais e do patrimônio cultural. A seguir, são apresentadas as cartas temáticas elaboradas em ambiente de Sistema de Informação Geográfica (SIG), que fundamentam o diagnóstico e as proposições deste trabalho.

Para análise do território por meio das Unidades de Planejamento, como se observa na Figura 54, a maior parte do território municipal está inserido na sub-bacia do Rio Taquari, com pequenas porções na sub-bacia do Rio Sucuriú e na sub-bacia do Rio Verde. Assim, a área escolhida foi a parte do município que está na sub-bacia do Taquari, por abrigar os sítios mapeados e os pontos de interesse. Nesse mapa também cabe a análise da quantidade de sítios arqueológicos por sub-bacia, que corresponde a 39% do total presente em Mato Grosso do Sul, o que confere grande importância e justificativa ao incentivo e proteção do patrimônio arqueológico, (TRILHA RUPESTRE, 2024). Ressalta-se que os sítios de Figueirão ainda não estão cadastrados no IPHAN.



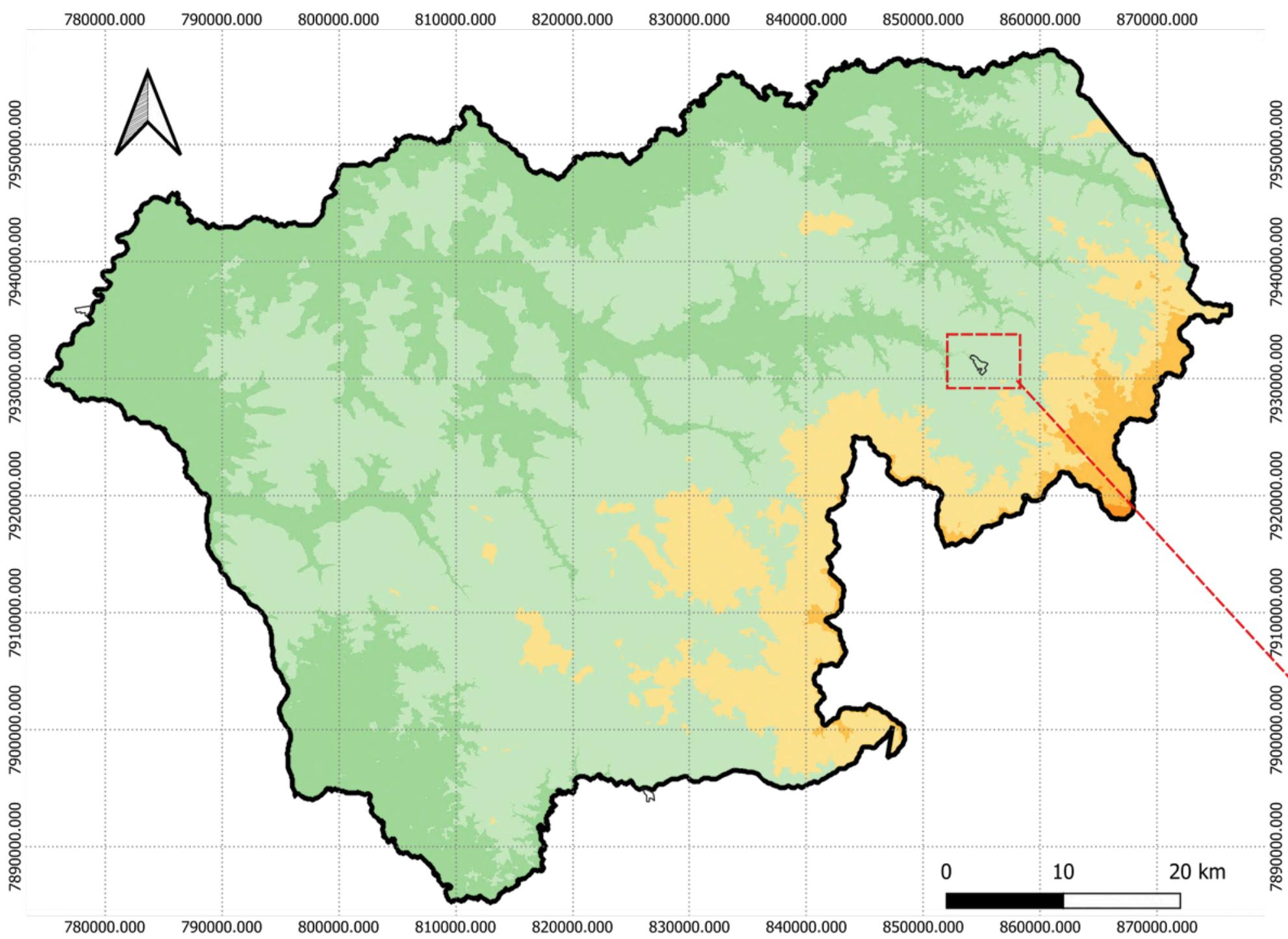
# CARTA ALTIMÉTRICA

DIAGNÓSTICO E LEITURAS DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO  
MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO - MS

## LEGENDA

- PERIMETRO URBANO
- ÁREA\_DE\_ESTUDO
- 235,0 - 380,0 - Área de Inundação
- 380,0 - 496,0 - Planicie
- 496,0 - 583,0 - 1<sup>a</sup> Faixa de Encosta (Planicie Alta)
- 583,0 - 670,0 - 2<sup>a</sup> Faixa de Encosta (Terço Médio)
- 670,0 - 757,0 - 3<sup>a</sup> Faixa de Encosta

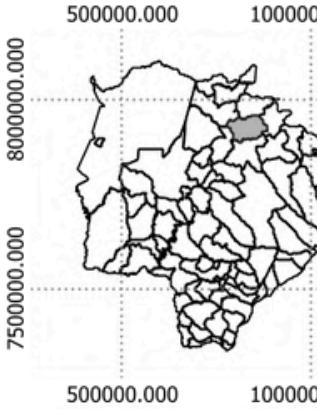
A classificação das faixas de elevação foi ajustada visualmente a fim de representar com maior fidelidade as variações topográficas do relevo. O mapa é um insumo fundamental para a compreensão da distribuição dos cursos d'água, da localização das áreas mais elevadas e das planícies suscetíveis a alagamentos, influenciando diretamente a vulnerabilidade e o potencial de uso do solo.



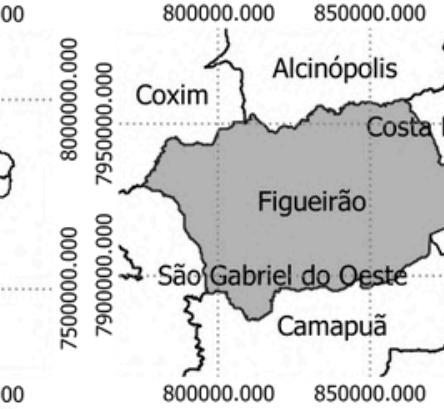
LOCALIZAÇÃO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL



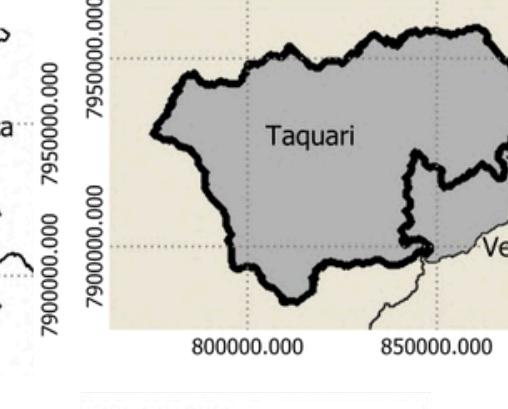
LOCALIZAÇÃO MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO



MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO



MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO



## LEGENDA

- MATO GROSSO DO SUL
- UF DO BRASIL

## LEGENDA

- MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO
- ESTADO DE MS

## LEGENDA

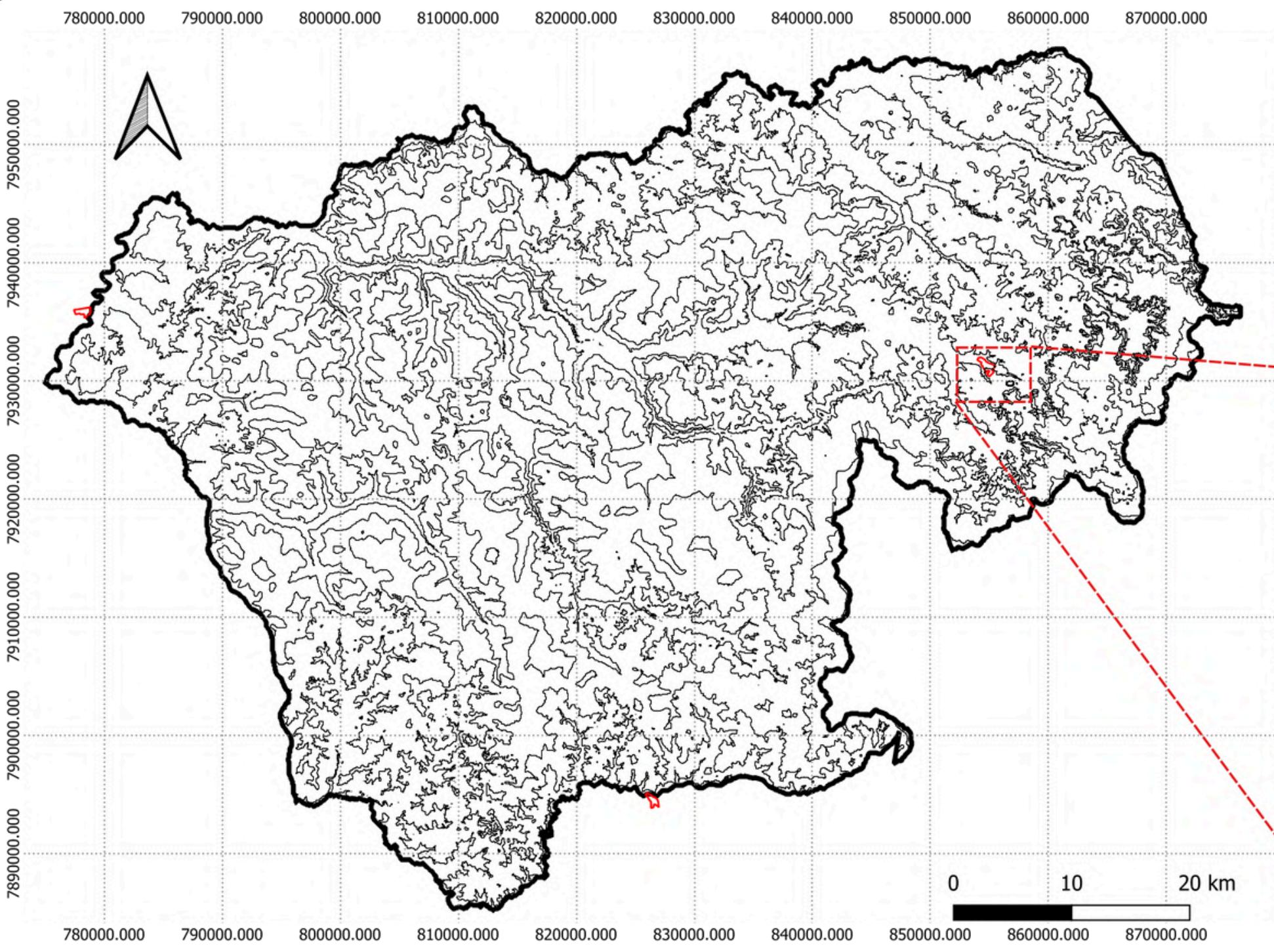
- MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO
- ESTADOS DE MS

## LEGENDA

- ÁREA\_DE\_ESTUDO
- MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO
- BACIAS

**CONVENÇÕES**  
Sistema Geodésico de Referências GRS80  
DATUM SIRGAS 2000  
Projeção Universal Transversal de Mercator  
**DADOS**  
MDE - Copernicus Global DSM 30m  
Dados Cartográficos IBGE

Figura 55 – Carta Altimétrica

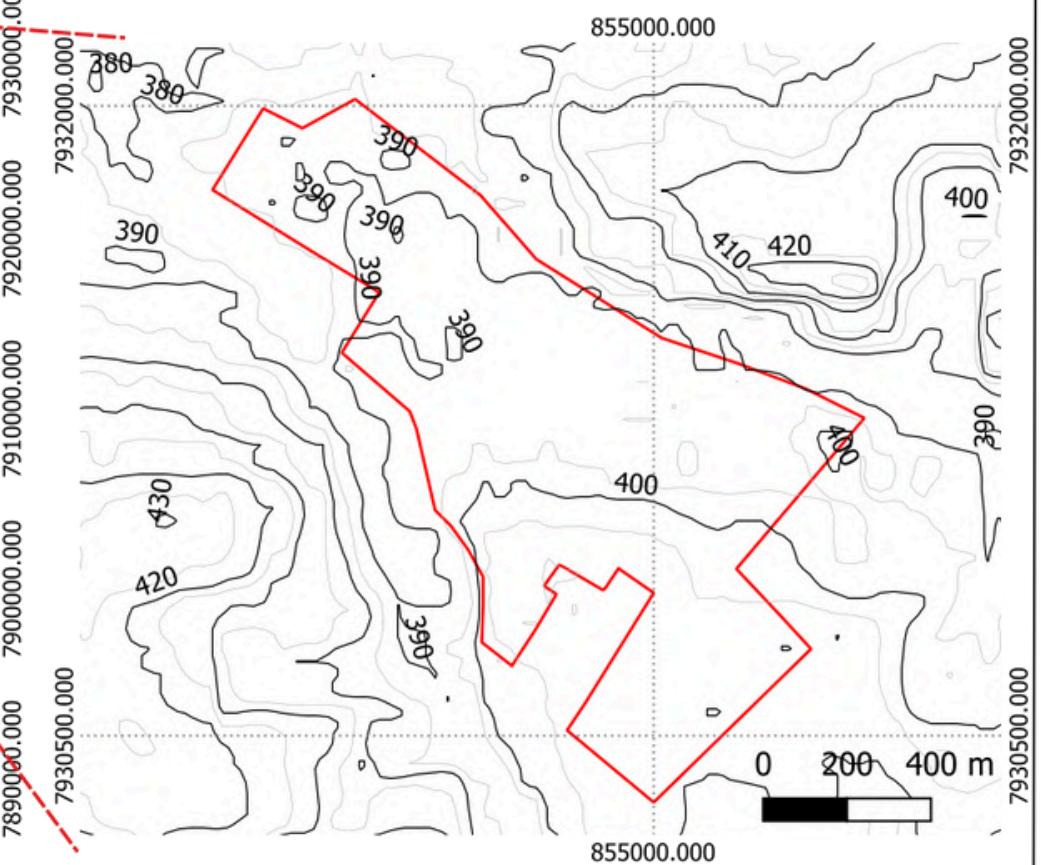


## CARTA TOPOGRAFICA

DIAGNÓSTICO E LEITURAS DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO  
MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO - MS

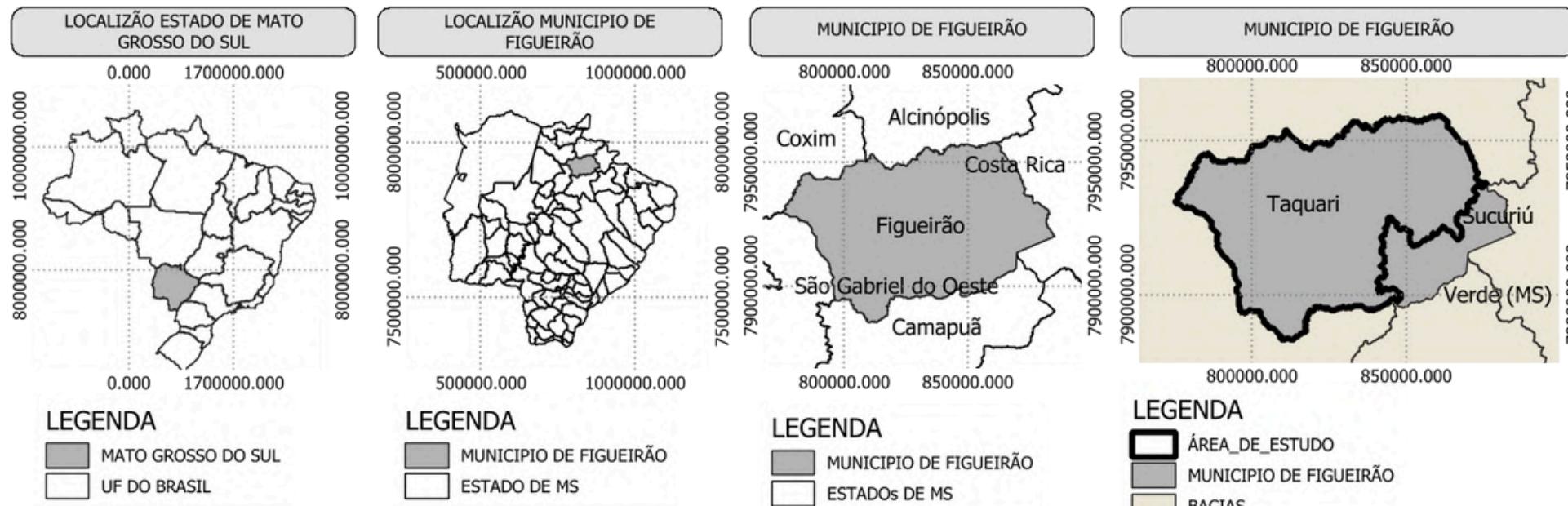
### LEGENDA

- CURVAS DE NIVEIS - 50M
- PERIMETRO URBANO
- ÁREA\_DE\_ESTUDO



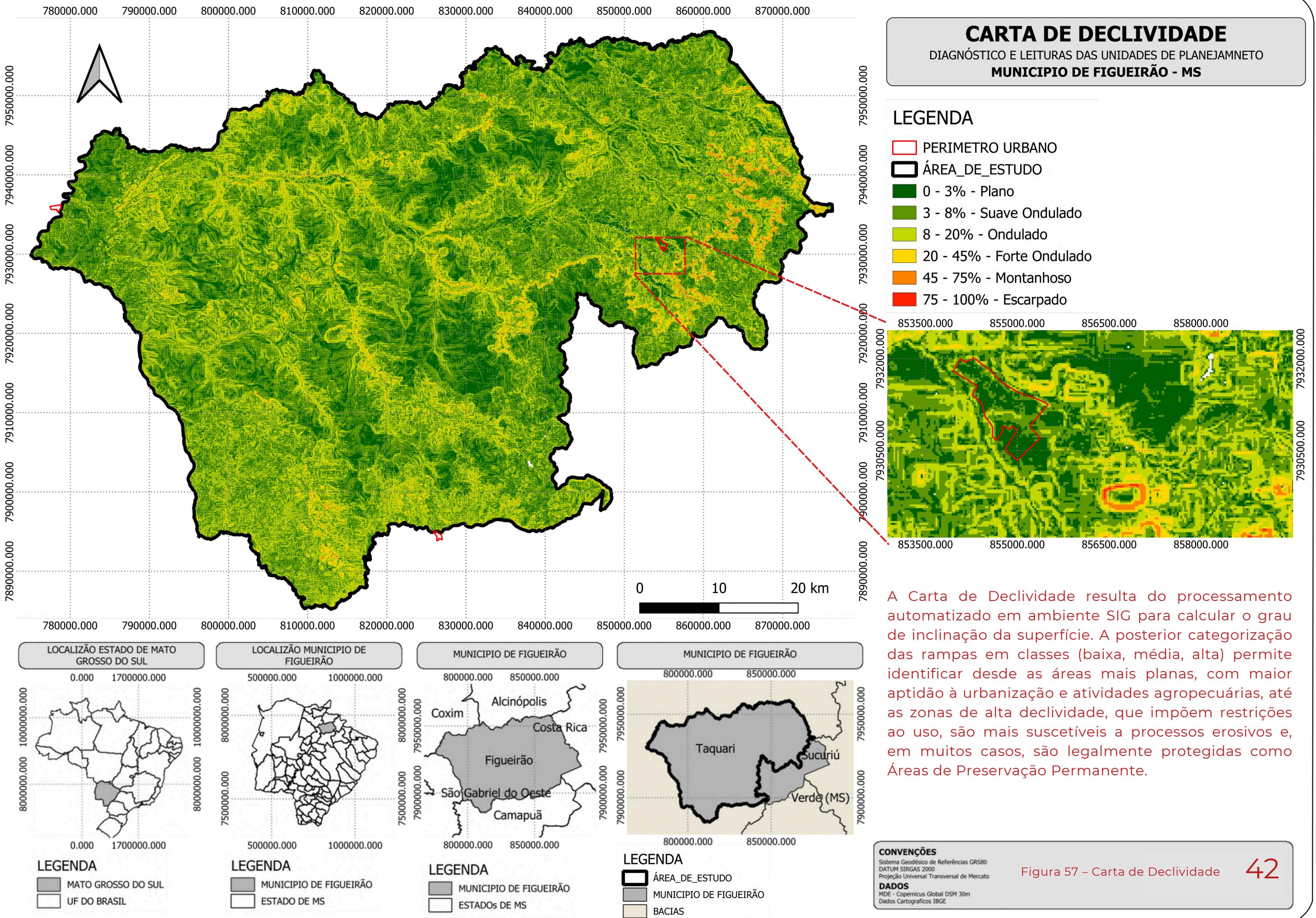
### LEGENDA

- CURVAS DE NIVEIS - 10M
- CURVAS DE NIVEIS - 5M
- PERIMETRO URBANO
- ÁREA\_DE\_ESTUDO



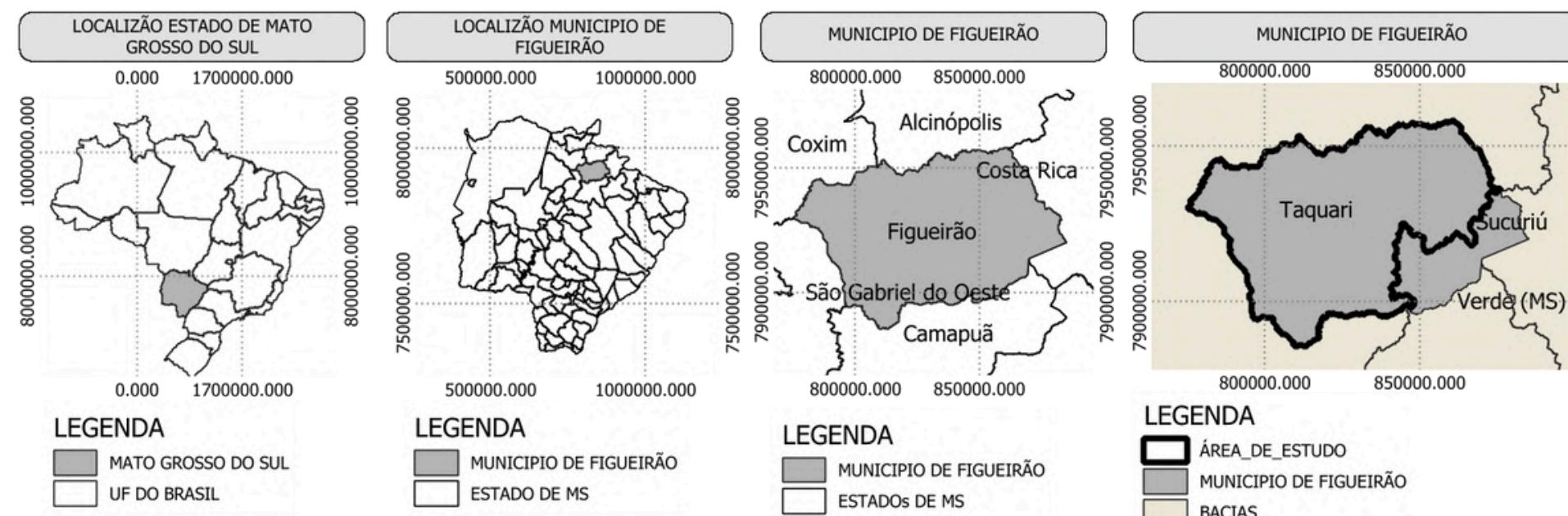
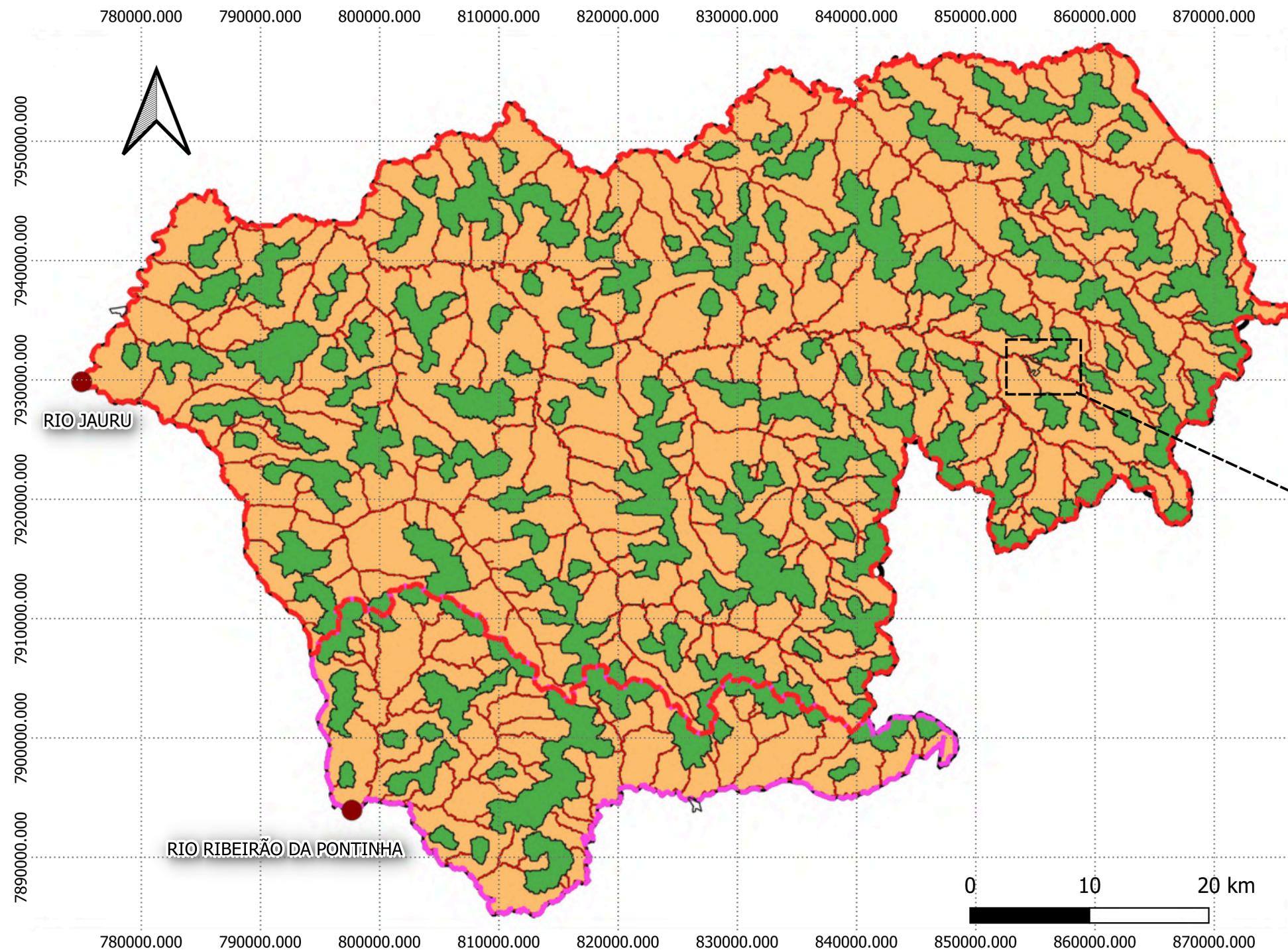
**CONVENÇÕES**  
 Sistema Geodésico de Referências GRS80  
 DATUM SIRGAS 2000  
 Projeção Universal Transversal de Mercator  
**DADOS**  
 MDE - Copernicus Global DSM 30m  
 Dados Cartográficos IBGE

Figura 56 – Carta Topográfica



# CARTA DE CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL

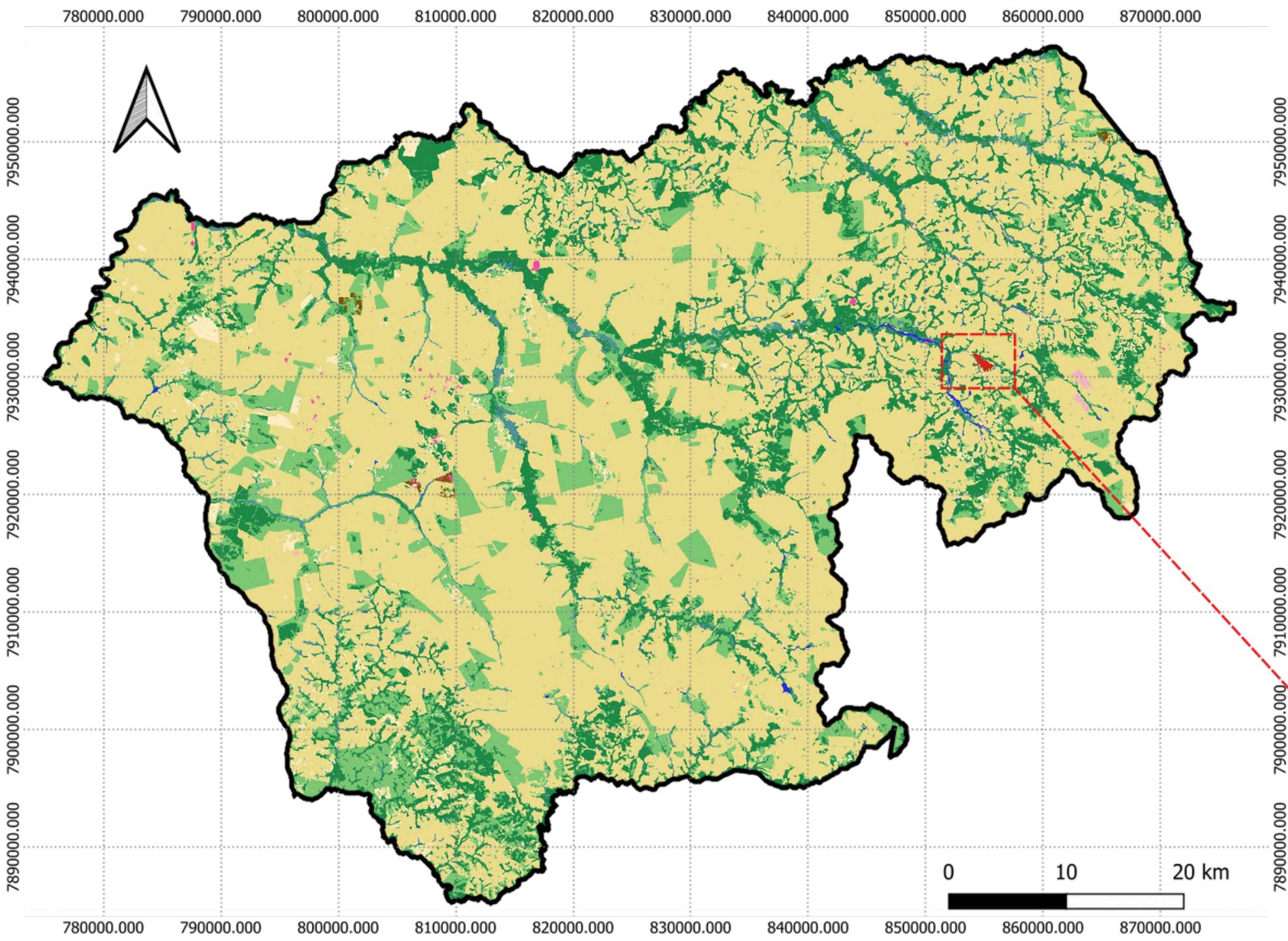
DIAGNÓSTICO E LEITURAS DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO  
MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO - MS



- BACIA DE CAPTAÇÃO:** PRESERVAÇÃO PERMANENTE
- BACIA DE ADUÇÃO:** INDUSTRIA; OCUPAÇÃO URBANA; OCUPAÇÃO URBANA RAREFEITA; POTENCIAL RECREATIVO
- LEITO DE INUNDAÇÃO:** OCUPAÇÃO URBANA RAREFEITA PERMEABILIDADE >=70%

**CONVENÇÕES**  
Sistema Geodésico de Referências GRS80  
DATUM SIRGAS 2000  
Projeção Universal Transversal de Mercator  
**DADOS**  
MDE - Copernicus Global DSM 30m  
Dados Cartográficos IBGE

Figura 58 – Carta de Classificação Funcional

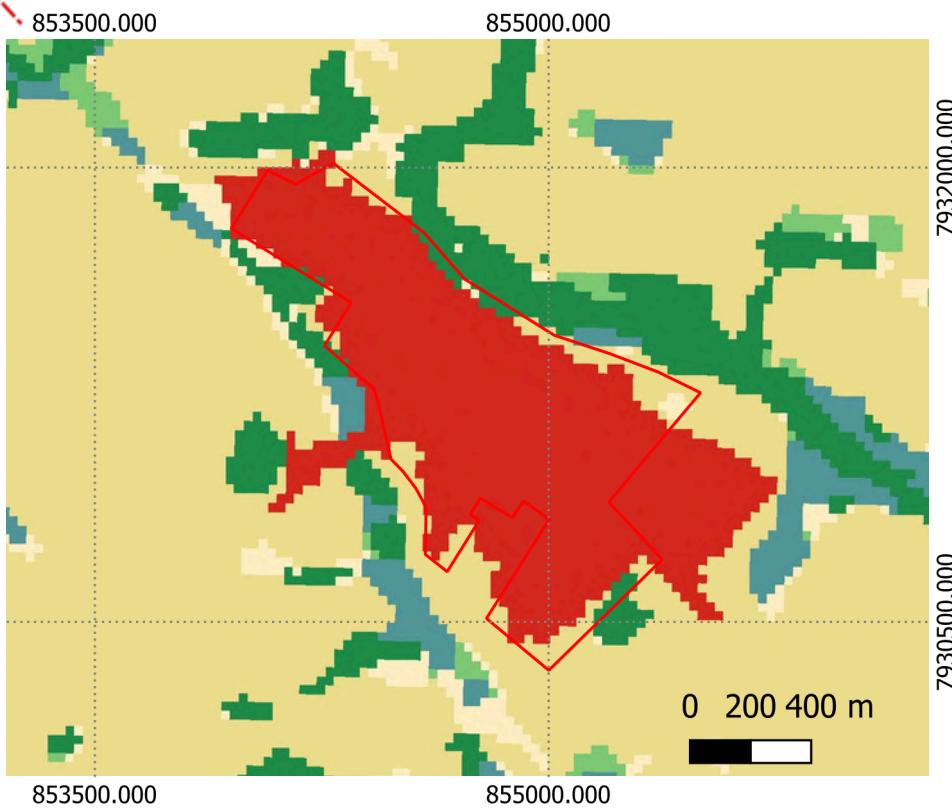


## CARTA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

DIAGNÓSTICO E LEITURAS DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO  
MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO - MS

### LEGENDA

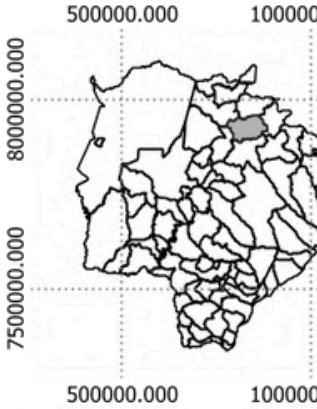
- ÁREA\_DE\_ESTUDO
- USO\_E\_OCUPAÇÃO
- Formação Florestal
- Formação Savânica
- Silvicultura
- Campo Alagado e Área Pantanosa
- Pastagem
- Cana
- Mosaico de Usos
- Área Urbanizada
- Outras Áreas não Vegetadas
- Afloramento Rochoso
- Rio, Lago e Oceano
- Soja
- Outras Lavouras Temporárias



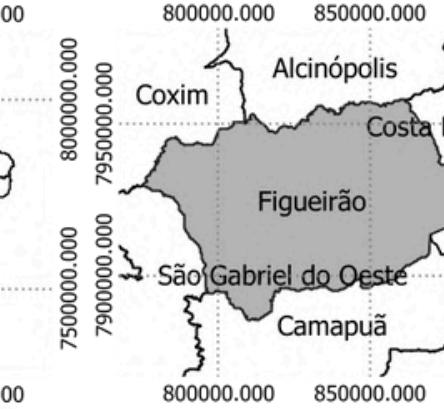
LOCALIZAÇÃO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL



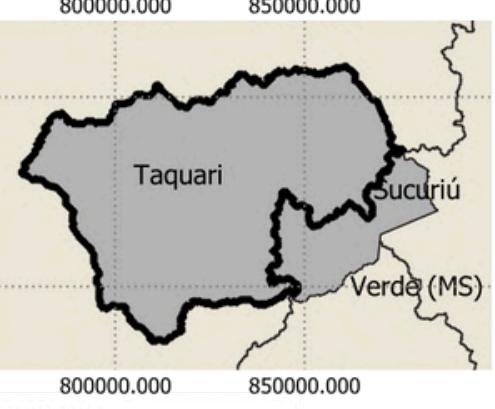
LOCALIZAÇÃO MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO



MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO



MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO



### LEGENDA

- MATO GROSSO DO SUL
- UF DO BRASIL

### LEGENDA

- MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO
- ESTADO DE MS

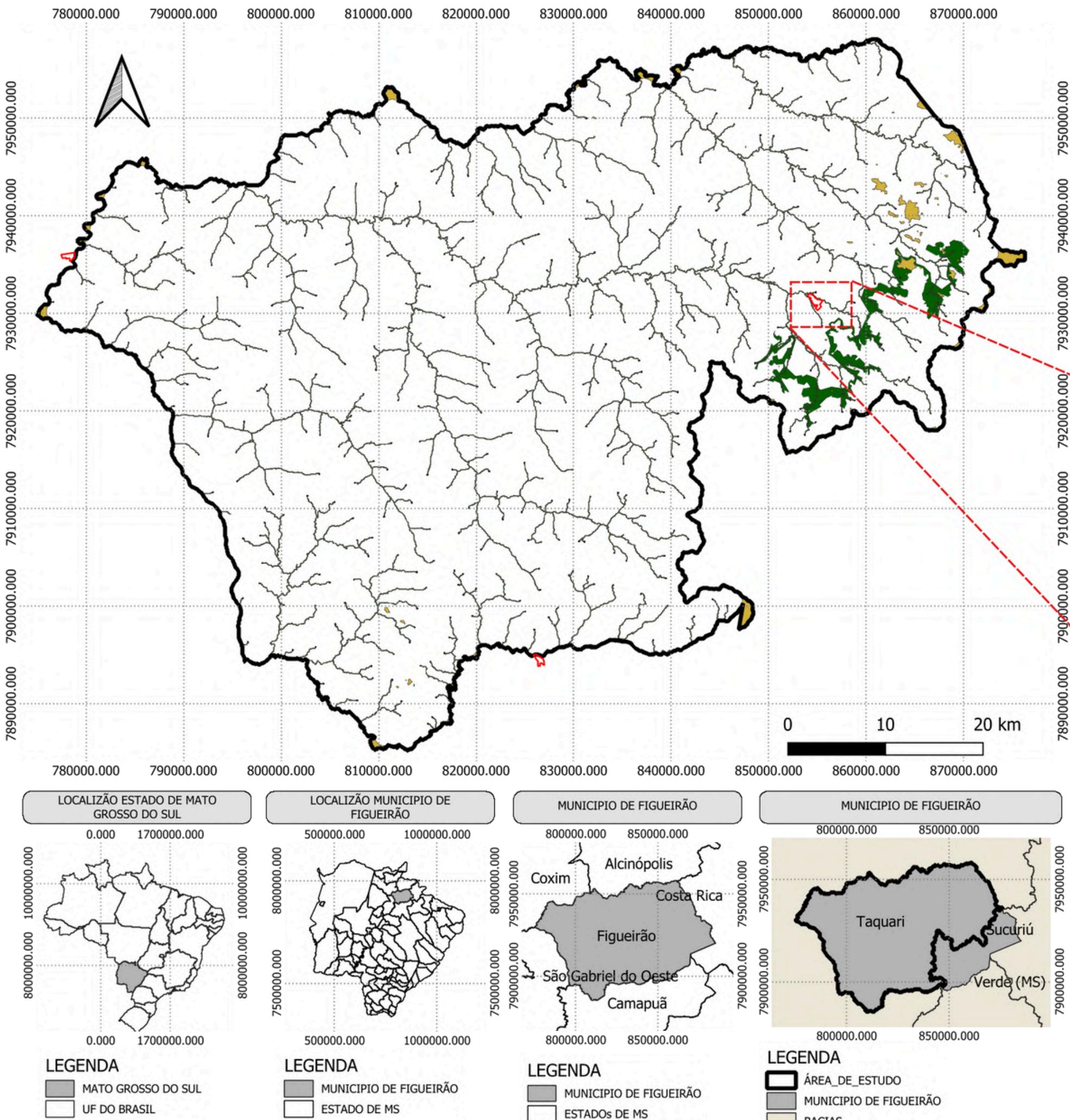
### LEGENDA

- MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO
- ESTADOS DE MS
- BACIAS

CONVENÇÕES  
Sistema Geodésico de Referências GRS80  
DATUM SIRGAS 2000  
Projeção Universal Transversal de Mercator

DADOS  
MDE - Copernicus Global DSM 30m  
Dados Cartográficos IBGE

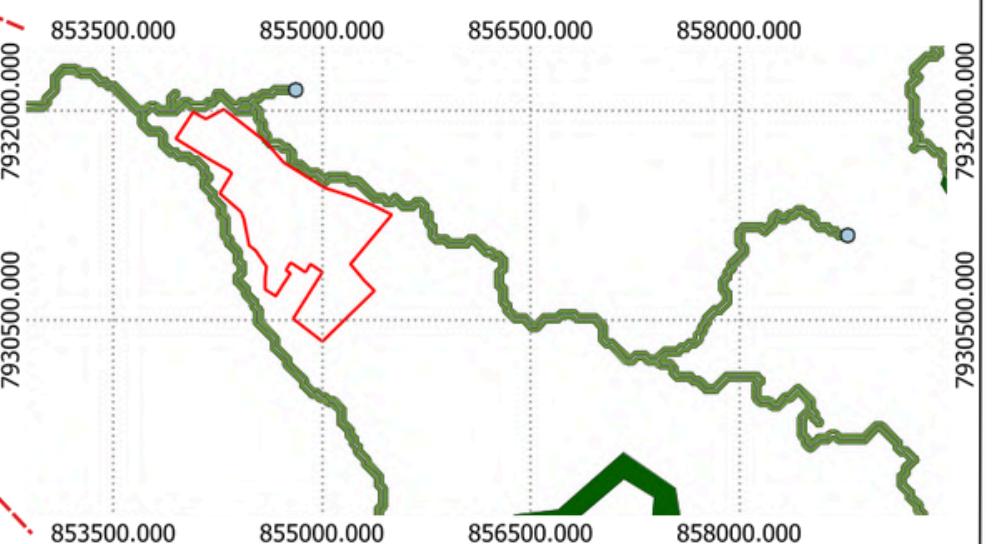
Figura 59 – Carta de Uso e Ocupação do Solo



**CARTA DE APP's - ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE**  
DIAGNÓSTICO E LEITURAS DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO  
**MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO - MS**

### LEGENDA

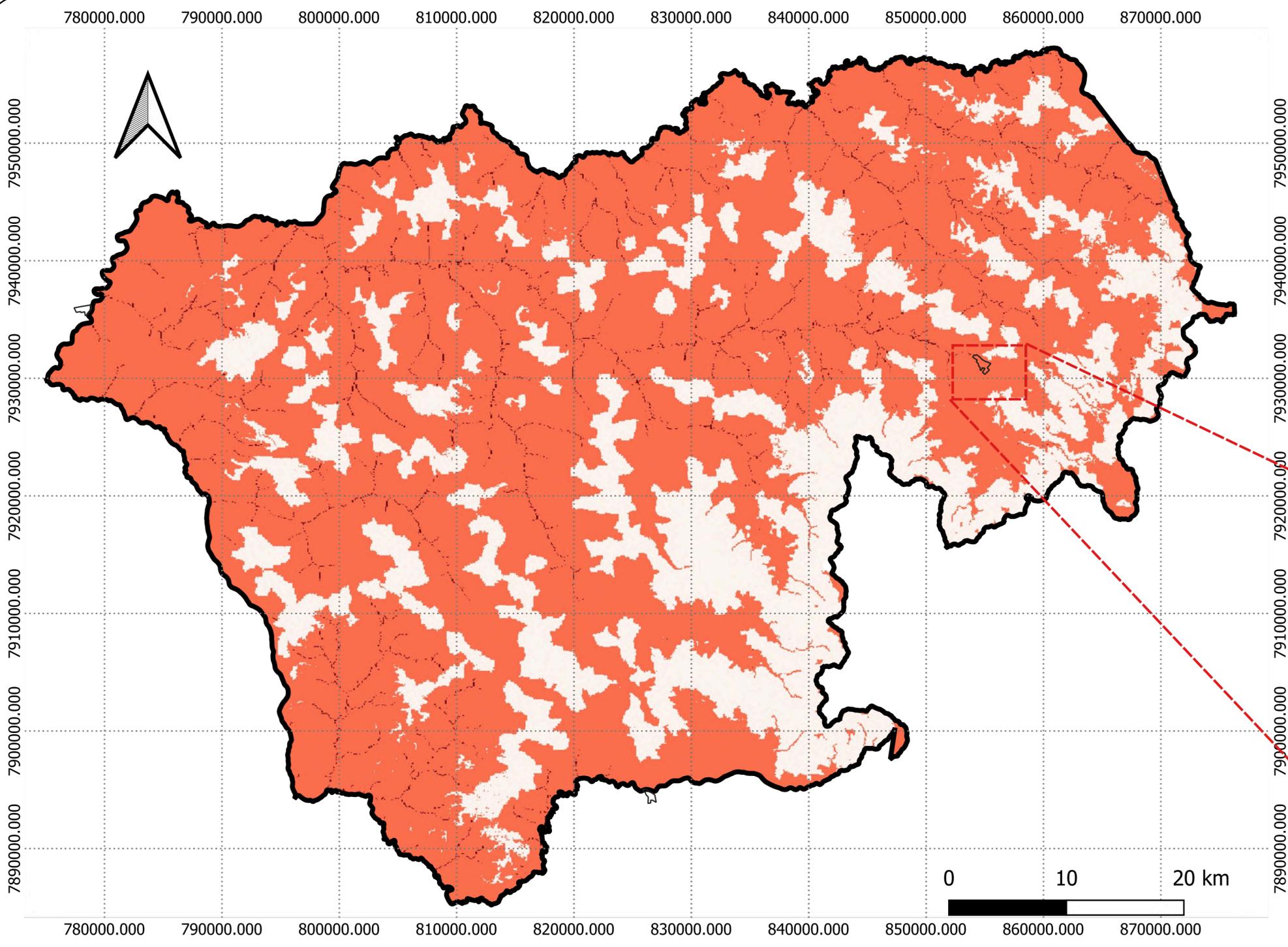
- PERIMETRO URBANO
- APP\_NASCENTES
- APP\_RIO
- APP\_TOPO DE MORRO
- UC - Monumento Natural Municipal Serra do Figueirão
- ÁREA\_DE\_ESTUDO



A delimitação das Áreas de Preservação Permanente (APP) foi realizada em conformidade com o Código Florestal (Lei n° 12.651/2012), aplicando-se um buffer de 30 metros para os cursos d'água e de 50 metros para as nascentes. A carta também incorpora as APPs de topo de morro e de alta declividade, além de incluir a Unidade de Conservação (UC) do Monumento Natural da Serra do Figueirão. O resultado é um mapa de restrições legais que define as áreas onde a intervenção humana é severamente limitada, visando à proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade.

**CONVENÇÕES**  
Sistema Geodésico de Referências GRS80  
DATUM SIRGAS 2000  
Projeção Universal Transversal de Mercator  
**DADOS**  
MDE - Copernicus Global DSM 30m  
Dados Cartográficos IBGE

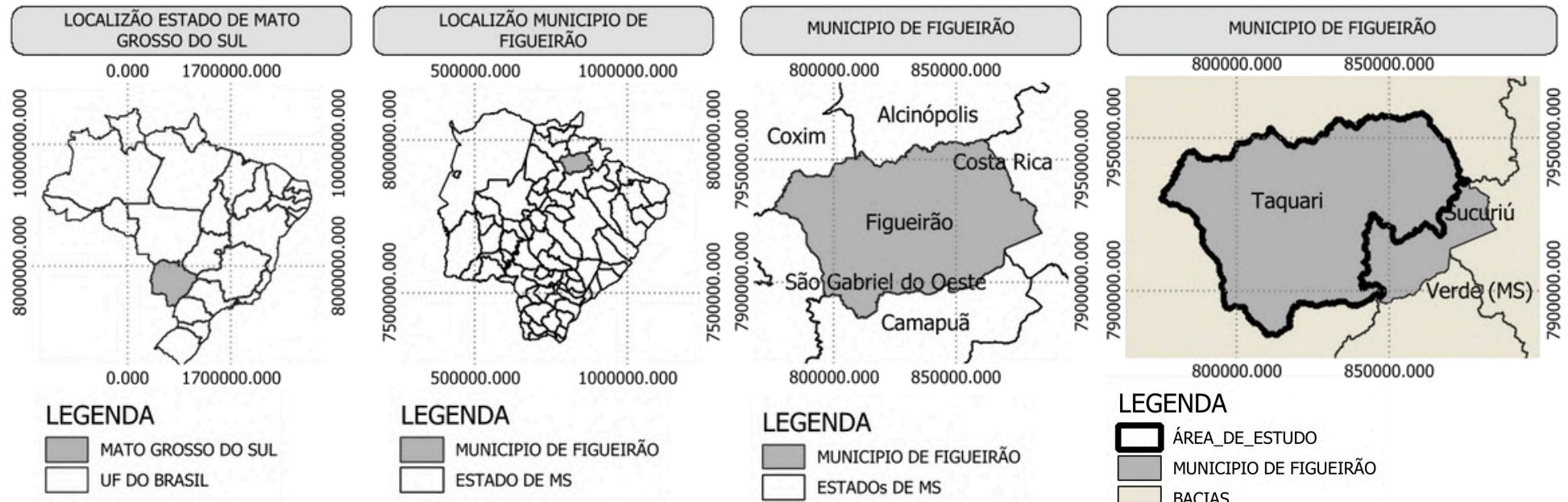
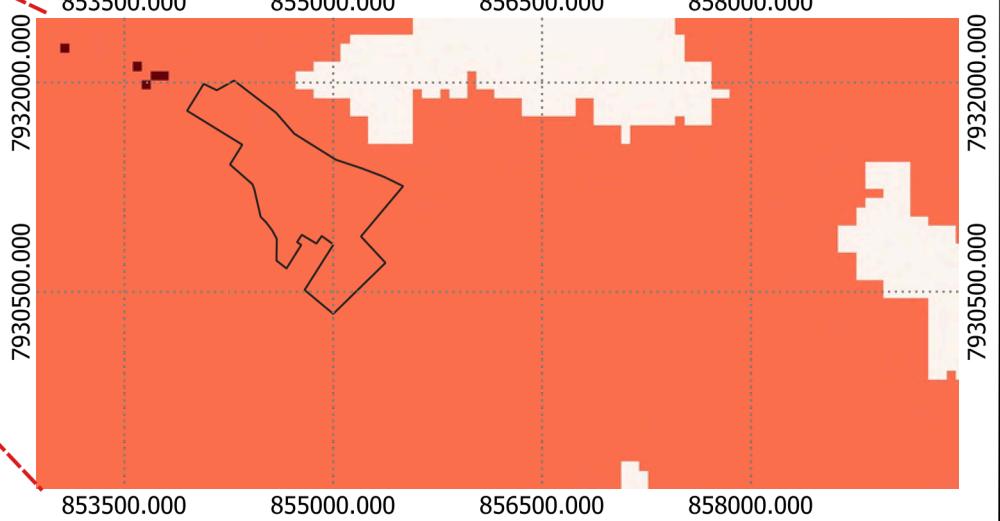
Figura 60 – Carta APP's



**CARTA DE VULNERABILIDADE**  
DIAGNÓSTICO E LEITURAS DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO  
**MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO - MS**

**LEGENDA**

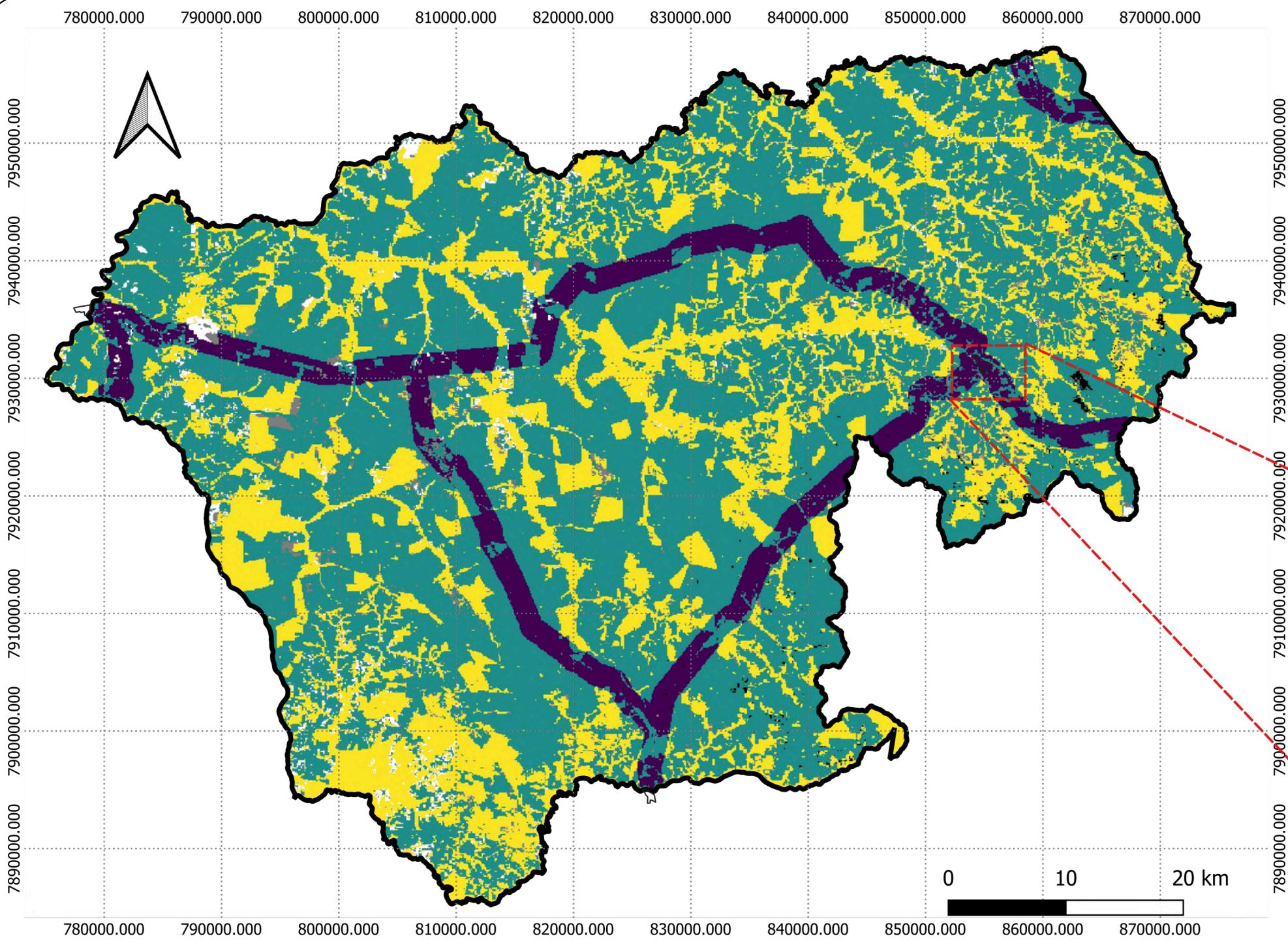
PERIMETRO URBANO VULNERABILIDADE	
ÁREA_DE_ESTUDO	
BAIXO	
MÉDIO	
ALTO	



**CONVENÇÕES**  
Sistema Geodésico de Referências GRS80  
DATUM SIRGAS 2000  
Projeção Universal Transversal de Mercator  
**DADOS**  
MDE - Copernicus Global DSM 30m  
Dados Cartográficos IBGE

Figura 61 – Carta de Vulnerabilidade 46

A Carta de Vulnerabilidade foi gerada por meio de álgebra de mapas, utilizando uma média ponderada das cartas de altimetria, declividade e APPs. O resultado classifica o território em três níveis: baixa vulnerabilidade, correspondente às áreas mais altas e estáveis; média vulnerabilidade, associada às bacias de captação; e alta vulnerabilidade, concentrada ao longo dos cursos d'água e em áreas de maior risco de inundação e degradação. Este mapa é crucial para identificar as zonas que exigem maior cuidado e restrição no planejamento.

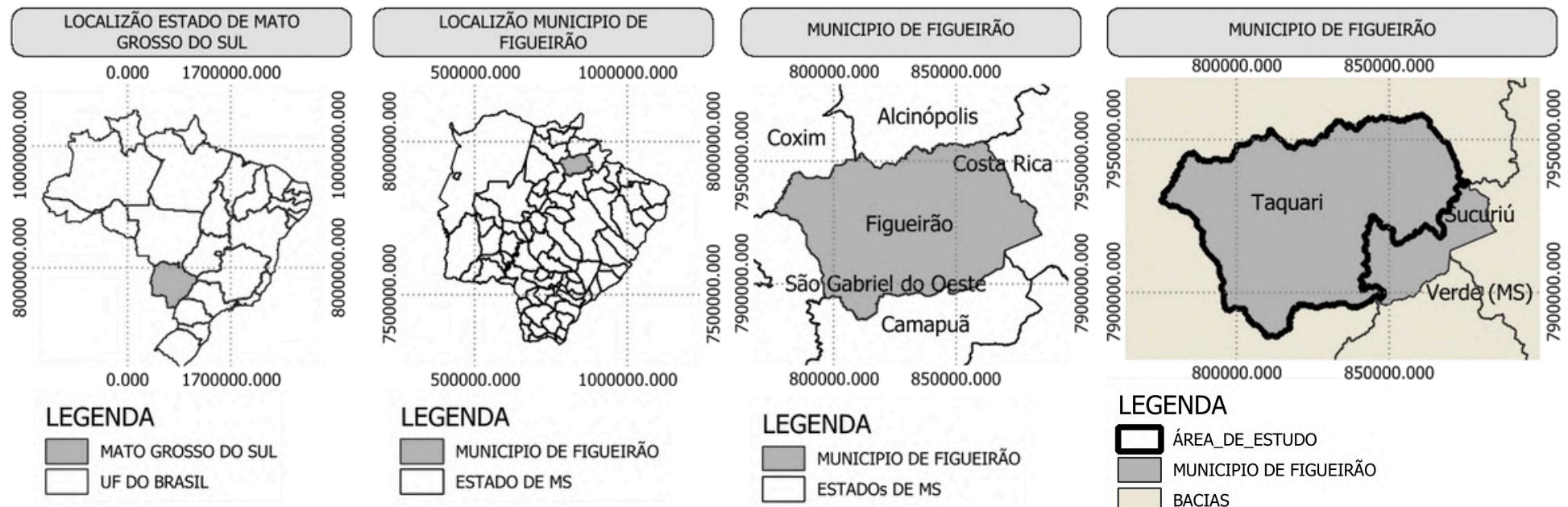
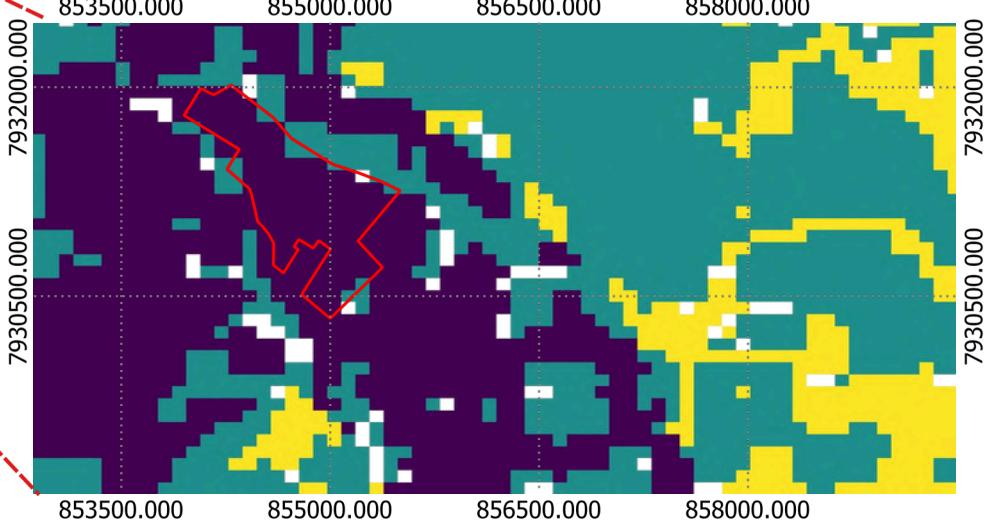


## CARTA DE POTENCIALIDADES

DIAGNÓSTICO E LEITURAS DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO  
MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO - MS

### LEGENDA

PERIMETRO URBANO POTENCIALIDADES	
ÁREA_DE_ESTUDO	
BAIXO	■ BAIXO
MÉDIO	■ MÉDIO
ALTO	■ ALTO



**CONVENÇÕES**  
Sistema Geodésico de Referências GRS80  
DATUM SIRGAS 2000  
Projeção Universal Transversal de Mercator

**DADOS**  
MDE - Copernicus Global DSM 30m  
Dados Cartográficos IBGE

Figura 62 – Carta de Potencialidades

## 4. ESTUDOS DE CASO

A formulação de estratégias de desenvolvimento territorial baseadas na valorização do patrimônio arqueológico demanda a análise de experiências similares que possam fundamentar as proposições e demonstrar sua viabilidade prática. Este capítulo analisa casos de referência em arqueoturismo, paisagens culturais e planejamento territorial, selecionados por sua relevância temática e aplicabilidade ao contexto de Figueirão. A análise crítica dessas experiências permite extrair lições e modelos que podem ser adaptados para o desenvolvimento de um projeto inovador no município, integrando a conservação do patrimônio cultural e natural com o desenvolvimento socioeconômico local.

Os casos estudados representam diferentes modelos e estágios de desenvolvimento, com foco na integração entre patrimônio cultural (especialmente arqueológico), conservação ambiental e desenvolvimento regional. A Figura 63 mostra a paisagem do Cerrado em Figueirão, em plena floração dos Ipês.

A análise contemplará dimensões como características do patrimônio, modelo de gestão, infraestrutura turística, impactos gerados e sustentabilidade. Serão abordados o Complexo Arqueológico de Serranópolis (GO), Bonito (MS) e a Estrada Parque Piraputanga (MS). A seleção desses estudos de caso visa proporcionar uma visão abrangente de diferentes abordagens e escalas de intervenção, desde experiências locais até modelos de reconhecimento internacional, todos com potencial de contribuir para a fundamentação das propostas para Figueirão.



**Figura 63 – Ipês-rosa em plena floração pontuam a paisagem de Cerrado e pastagens na região de Figueirão-MS, vista aérea por drone. Fonte: Marcos Antônio dos Reis, 2023. Fotografia cedida pelo autor.**

## **4.1 COMPLEXO ARQUEOLÓGICO DE SERRANÓPOLIS (GO): ARQUEOTURISMO EM PAISAGEM DE CERRADO**

O Complexo Arqueológico de Serranópolis, localizado no sudoeste de Goiás, constitui uma das mais importantes regiões arqueológicas do continente, com mais de 30 sítios e uma ocupação humana documentada de mais de 11.000 anos (Figura 64 e 65). Sua relevância como estudo de caso para Figueirão é acentuada não apenas pela presença de pinturas e gravuras rupestres em abrigos rochosos, mas principalmente por estar inserido em um contexto geográfico e cultural similar: a paisagem típica do Cerrado, um bioma compartilhado entre as duas localidades (IPHAN, 2021).

Serranópolis funciona como um espelho, refletindo tanto as potencialidades quanto os desafios que Figueirão pode encontrar em sua jornada de valorização patrimonial. A análise de sua experiência oferece um roteiro de estratégias e um alerta sobre as dificuldades inerentes ao desenvolvimento do arqueoturismo em paisagens do Centro-Oeste brasileiro.

A importância de Serranópolis transcende a mera existência de vestígios arqueológicos; reside na sua capacidade de integrar a pesquisa científica, a conservação do patrimônio e o desenvolvimento do turismo cultural. A gestão do complexo envolve uma colaboração entre o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), universidades (especialmente a Universidade Federal de Goiás - UFG, que mantém um núcleo de pesquisa na região) e a comunidade local. Essa parceria é fundamental para a sustentabilidade das ações, desde a escavação e preservação dos sítios até a capacitação de guias e a promoção do destino, demonstrando um modelo de governança compartilhada essencial para a gestão de patrimônios complexos (SOUZA, 2012).

Os desafios enfrentados em Serranópolis são emblemáticos para regiões com grande potencial arqueológico. Incluem a pressão da expansão agrícola, o vandalismo em sítios desprotegidos e a necessidade de infraestrutura adequada para receber visitantes sem comprometer a integridade do patrimônio. Para mitigar esses desafios, foram implementadas estratégias como a criação de trilhas interpretativas, a sinalização bilíngue, a formação de guias locais especializados e a promoção de programas educativos que visam sensibilizar a população e os turistas para a importância da conservação. A experiência de Serranópolis evidencia que a educação patrimonial e o envolvimento ativo da comunidade são pilares para a proteção eficaz e a valorização sustentável do patrimônio arqueológico (SOUZA, 2012).

Serranópolis (GO) não é apenas um caso de sucesso, mas um estudo de caso realista, com acertos e desafios. Para Figueirão, a principal lição é a necessidade de um planejamento proativo e integrado. A governança compartilhada, a criação de roteiros que vão além do óbvio e o investimento em educação patrimonial são estratégias que se mostraram eficazes. Ao mesmo tempo, os desafios enfrentados em Goiás — como a pressão do agronegócio e a infraestrutura deficiente — servem como um alerta para que Figueirão se antecipe, utilizando seus instrumentos de planejamento para garantir que o desenvolvimento do arqueoturismo seja uma ferramenta de preservação, e não de degradação, do seu valioso patrimônio.



**Figura 64 – Passarela de visitação junto a paredão com pinturas rupestres. Fonte: Acervo Iphan-GO, 2021.**



**Figura 65 – Pinturas rupestres em paredão rochoso. Fonte: Acervo Iphan-GO, 2021.**

## 4.2 BONITO (MS): MODELO DE TURISMO SUSTENTÁVEL

Bonito, localizado no sudoeste de Mato Grosso do Sul, é reconhecido internacionalmente como um dos principais destinos de ecoturismo do Brasil, destacando-se pela transparência de suas águas, rios, cachoeiras e grutas. Embora seu foco principal não seja o arqueoturismo, a experiência de Bonito na gestão do turismo sustentável, na conservação ambiental e na articulação entre diferentes atores é de suma importância para Figueirão. O município desenvolveu um modelo de gestão que se tornou referência para o ecoturismo, pautado na conservação dos recursos naturais e na promoção de um desenvolvimento econômico que beneficia a comunidade local (SECRETARIA DE TURISMO DE BONITO, 2013), como exemplificado na prática da flutuação no Rio Sucuri (Figura 66 e 67).

O sucesso de Bonito é atribuído, em grande parte, ao seu rigoroso sistema de gestão da visitação. Este sistema inclui o controle do número de visitantes por atrativo (capacidade de carga), a obrigatoriedade de acompanhamento por guias locais e a comercialização dos passeios por meio de agências credenciadas. Esse modelo de gestão integrada e fiscalizada é crucial para a manutenção da qualidade ambiental e da experiência turística a longo prazo (BRASIL, 2013).

A articulação entre o poder público, o setor privado e a comunidade é um pilar fundamental do modelo de Bonito. A prefeitura, em conjunto com o Conselho Municipal de Turismo (COMTUR) e o setor empresarial, trabalha na formulação de políticas e na fiscalização das atividades turísticas. O envolvimento da comunidade local é incentivado através da capacitação profissional, geração de empregos e participação em decisões que afetam o desenvolvimento do turismo. Os desafios incluem a manutenção da qualidade ambiental frente ao crescente número de visitantes e a necessidade de diversificação da oferta turística para além dos atrativos naturais mais conhecidos, buscando sempre a inovação e a adaptação às novas demandas do mercado (BRASIL, 2013).

**Lições para Figueirão:** O modelo de gestão da visitação, com controle de capacidade de carga e uso de vouchers, pode ser adaptado para os sítios arqueológicos e roteiros de Figueirão, garantindo a proteção do patrimônio e a qualidade da experiência do visitante. A experiência de Bonito na articulação público-privada e no envolvimento comunitário é um exemplo de como construir um turismo que seja economicamente viável e socialmente justo, promovendo a inclusão e o empoderamento local. A busca por certificações de sustentabilidade e o reinvestimento de recursos na conservação são práticas que Figueirão pode replicar para assegurar a longevidade de seu projeto, garantindo que os benefícios sejam duradouros e amplamente distribuídos.



Figura 66 – Turistas praticam flutuação nas águas cristalinas do Rio Sucuri, Bonito-MS.  
Fonte: DIVULGAÇÃO – Secretaria Municipal de Turismo de Bonito-MS.



Figura 67 – Turismo em Bonito.  
Fonte: DIVULGAÇÃO – Estância Mimosa Ecoturismo.

#### **4.3 ESTRADA PARQUE PIRAPUTANGA (MS): PLANEJAMENTO DA PAISAGEM E ECOTURISMO**

A Estrada Parque de Piraputanga, localizada no município de Aquidauana, Mato Grosso do Sul (Figura 68), representa um exemplo local significativo de aplicação do conceito de "Estrada Parque" no contexto brasileiro. Instituída pelo decreto 9.937 de 5 de junho de 2000, esta estrada visa proteger espaços naturais a partir de interesses ambientais, culturais e históricos, promovendo o ecoturismo como meio de conscientização sobre a importância da defesa do meio ambiente (BRASIL, 2000).

O estudo de Lopes (2017) aprofunda essa noção ao destacar a importância da paisagem como elemento central para o planejamento e a experiência turística. A metodologia empregada por Lopes (2017) incluiu a identificação de "estações" ao longo do percurso — pontos estratégicos de observação da paisagem — e a análise de "bacias visuais" (viewshed). Essa abordagem, que permite compreender como a topografia e a vegetação influenciam a percepção da paisagem, é crucial para a criação de roteiros interpretativos que valorizem os atributos cênicos e culturais da região, proporcionando uma imersão mais profunda na identidade do local.

Piraputanga, com suas características naturais de transição entre planícies e áreas rochosas, e seu patrimônio histórico-cultural (como a antiga estação ferroviária e o posto do telégrafo), oferece um cenário rico para o ecoturismo. As atividades propostas para a Estrada Parque incluem montanhismo, mountain bike, canoagem, stand-up paddle e a visita a mirantes, buscando cativar os turistas por meio do conhecimento sensorial e participativo da área (BRASIL, 2000).

A pavimentação de 18,5 km da MS-450, concluída em 2019, trouxe impactos significativos que servem de lição para o projeto em Figueirão. Por um lado, a obra facilitou o acesso e impulsionou o turismo. Por outro, gerou impactos negativos como o aumento da velocidade dos veículos e o atropelamento de fauna. Miranda (2023) destaca que o projeto de pavimentação previa a construção de mirantes (belvederes) e uma ciclovía, que não foram executados. A ausência dessa infraestrutura complementar resultou em riscos para visitantes e ciclistas, que param em locais inadequados para contemplar a paisagem ou trafegam no mesmo espaço dos veículos, diminuindo a segurança e a qualidade da experiência de fruição.



Figura 68 – Estrada-Parque de Piraputanga, rota turística que integra paisagem natural e infraestrutura viária, Aquidauana-MS. Fonte: REZENDE, Álvaro. Jornal Correio do MS, 2023.

A análise da Estrada-Parque Piraputanga, enriquecida pelas abordagens de Miranda (2023) e Lopes (2017), oferece um modelo prático e adaptável para Figueirão. A experiência demonstra que o tratamento da estrada vai além da simples pavimentação, exigindo um planejamento da paisagem que integre infraestrutura de contemplação (mirantes), mobilidade sustentável (ciclovias), proteção ambiental (passagens de fauna) e uma metodologia de análise visual ("estações" e "bacias visuais"). A lição para Figueirão é conceber planejar o tratamento das vias de acesso a pontos de interesse turístico de forma integrada, garantindo a fruição segura da paisagem, a proteção da fauna e a valorização do patrimônio arqueológico, com o envolvimento ativo da comunidade local.

## 5. A PAISAGEM COMO OBJETO DE PROJETO: ANÁLISES E PROPOSIÇÕES

Os capítulos anteriores construíram um percurso de análise que parte dos fundamentos teóricos da paisagem cultural, atravessa a formação histórica e territorial de Mato Grosso do Sul, contextualiza Figueirão em suas especificidades geográficas e patrimoniais, e extrai lições de experiências bem-sucedidas de valorização do patrimônio e planejamento da cidade. Este capítulo consolida esse percurso em proposições, transformando a paisagem de Figueirão em objeto de projeto.

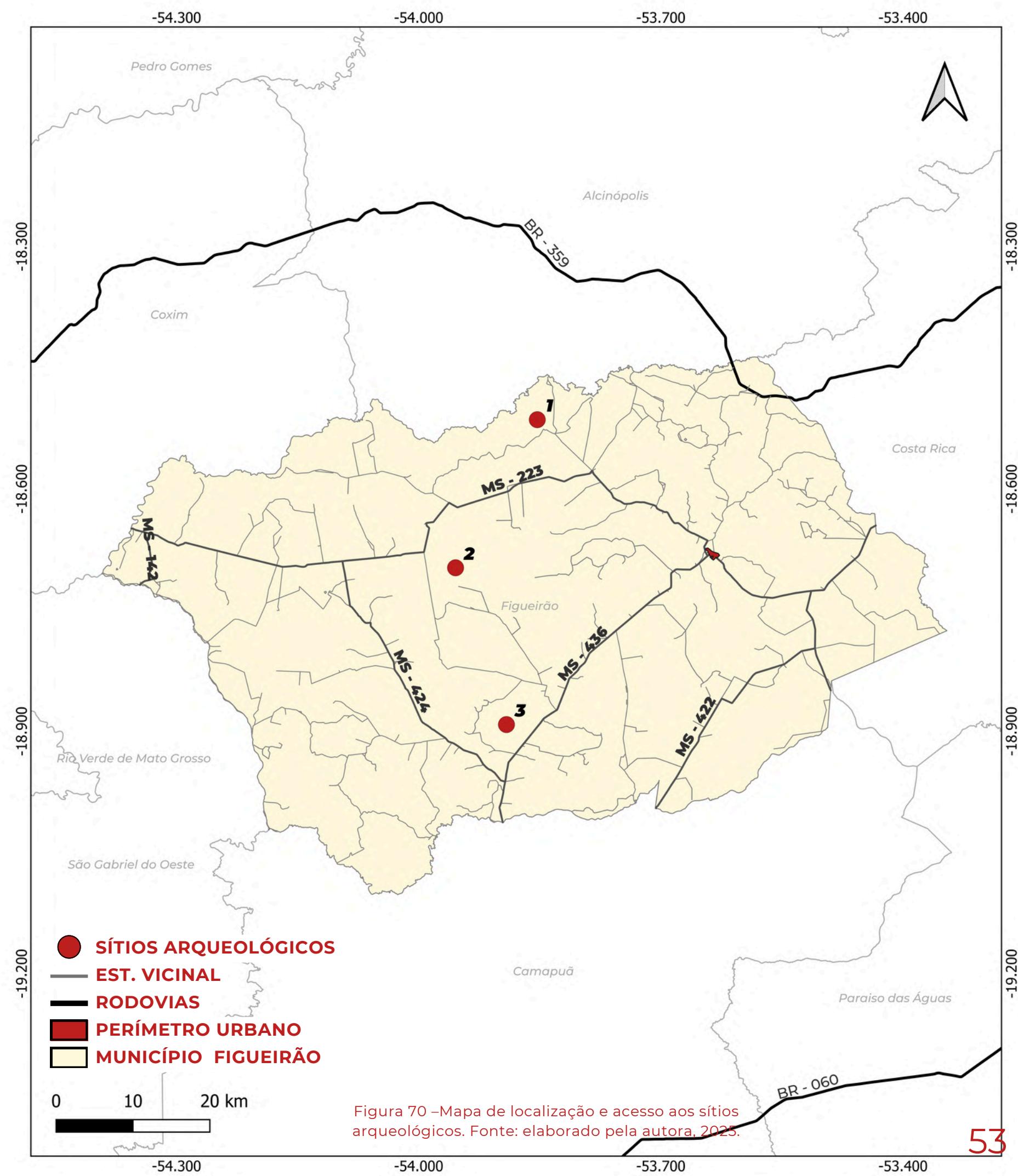
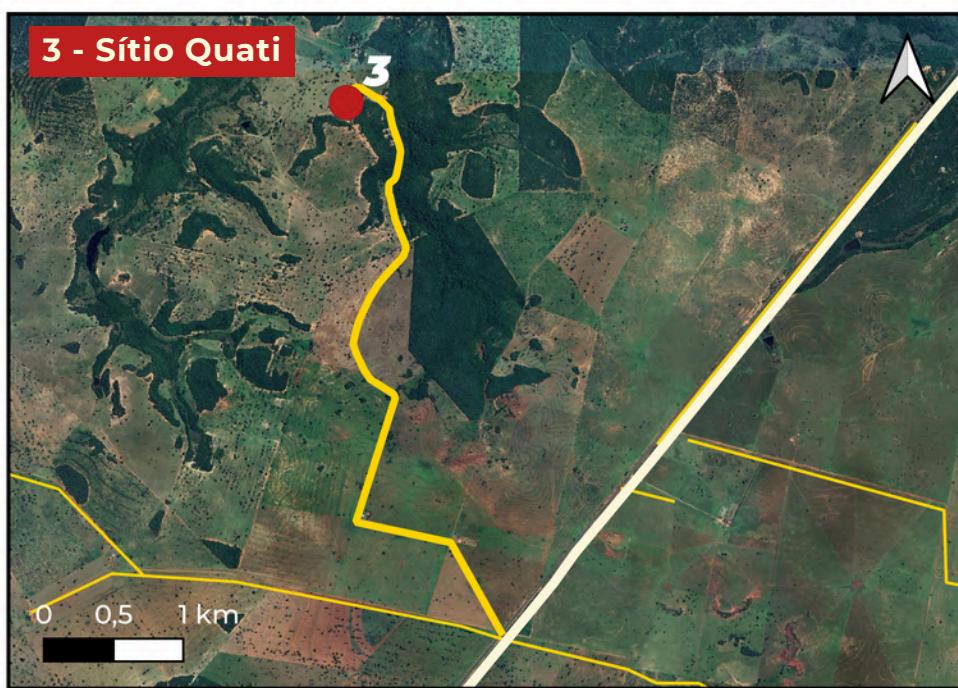
"Figueirão Rupestre" é o conceito central que orienta as proposições, síntese que articula a excepcionalidade do patrimônio arqueológico na região norte do Estado, sítios com arte rupestre identificados pelo programa Trilha Rupestre, com a necessidade de alternativas de desenvolvimento sustentável para um município que enfrenta contrastes devido ao uso do solo predominante e tendências para a região com o potencial do turismo ainda pouco explorado. A paisagem, compreendida como síntese entre meio físico, ocupação humana ancestral e dinâmicas sociais contemporâneas, torna-se simultaneamente patrimônio a conservar e recurso para desenvolvimento. A Figura 69 apresenta mais um dos visuais marcantes de Figueirão.

Este capítulo, portanto, detalha a estratégia para concretizar essa visão em diferentes escalas. O percurso se inicia com uma aproximação aos sítios arqueológicos, estabelecendo diretrizes de proteção específicas para cada um. Em seguida, a escala se amplia para o território municipal, onde a síntese das análises fundamenta uma nova proposta de zoneamento. A abordagem se aprofunda, então, na escala urbana, para realinhar o planejamento da cidade a este novo conceito. Por fim, são propostas diretrizes de projeto para os acessos e pontos de interesse, consolidando Figueirão como um atrativo na região norte do estado.

A premissa que une todas essas escalas é a de que a distribuição espacial dos sítios arqueológicos não é aleatória, mas apresenta correlação direta com as características geoambientais do território. A Figura 70, na página seguinte, ilustra a localização e os acessos aos três principais sítios que ancoram este projeto, evidenciando sua inserção na paisagem e a importância estratégica de sua articulação.



**Figura 69 – Vista do Mirante do Cristo.**  
**Fonte: acervo pessoal, 2025.**

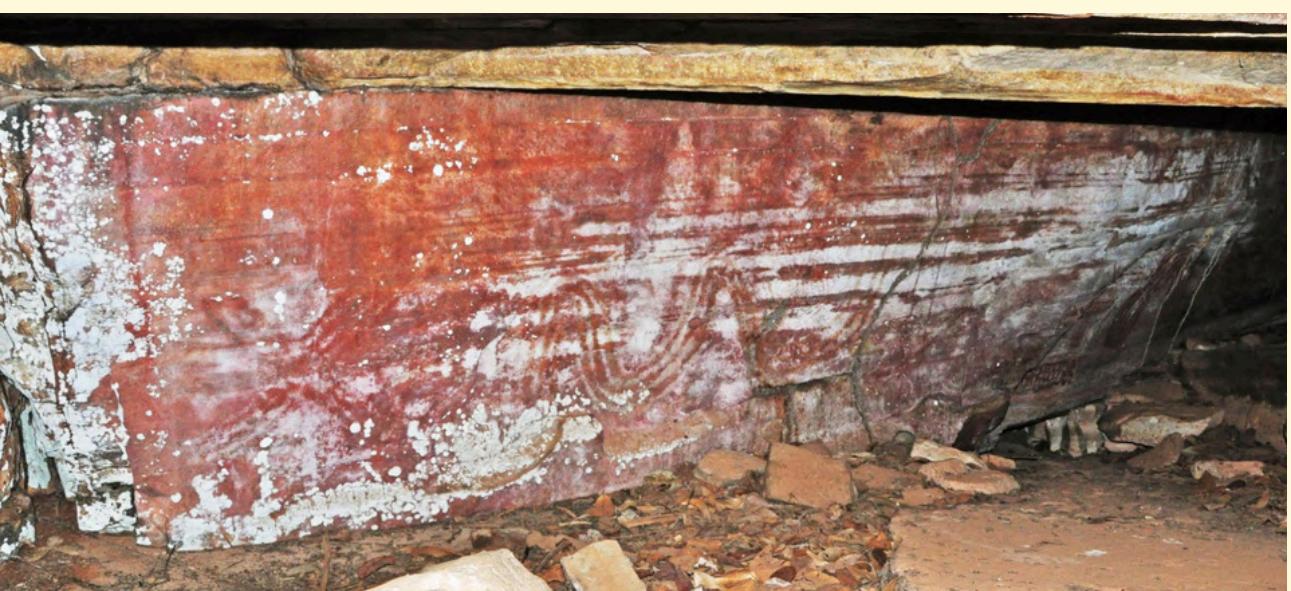
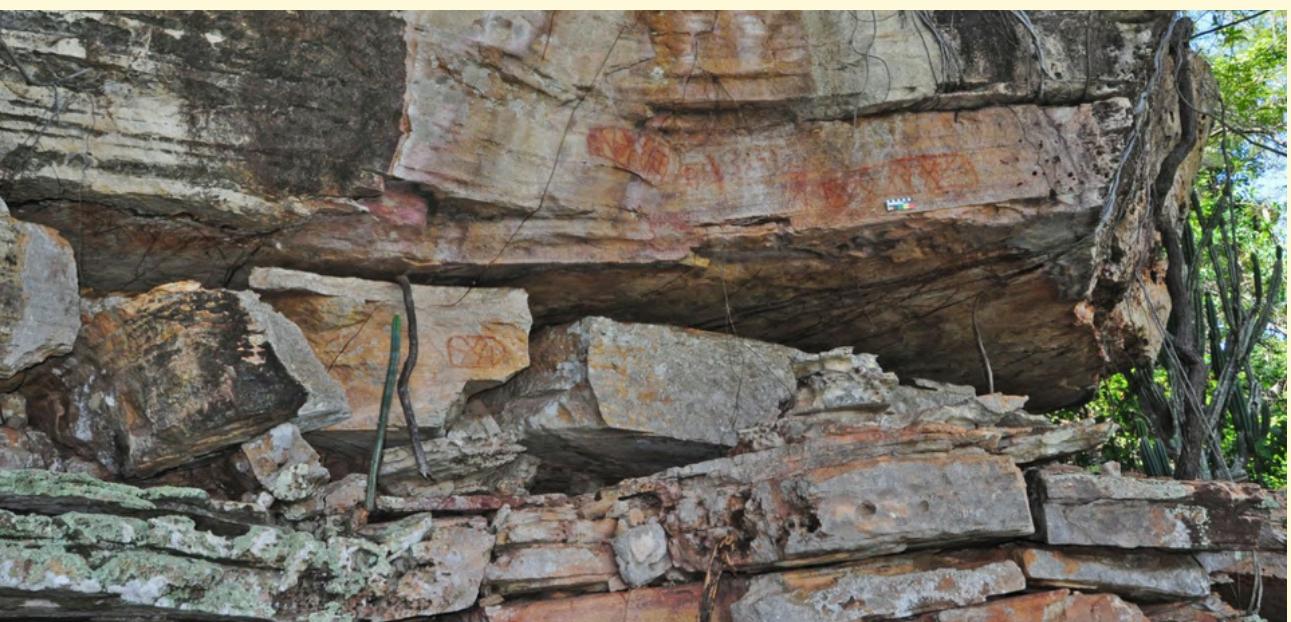
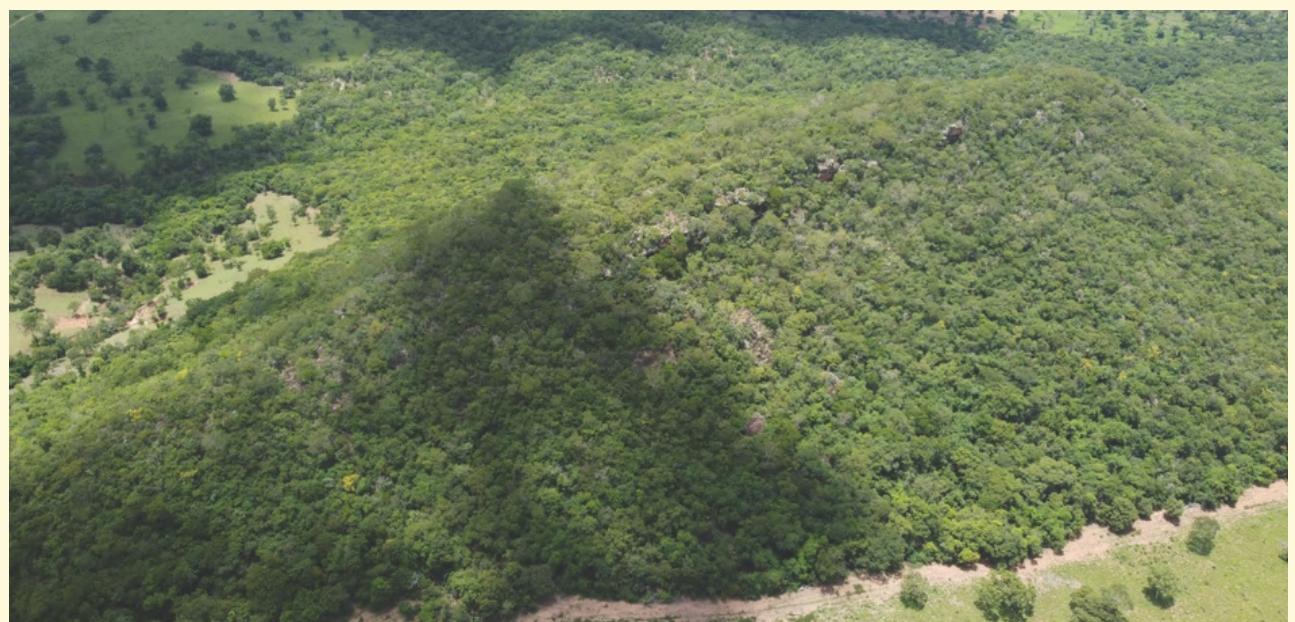


## 5.1 SÍTIO MORRO DA UNIÃO

LONGITUDE: 53°51'10.95"W

LATITUDE: 18°30'51.39"S

O Sítio Arqueológico Morro da União, consiste em um complexo de três sítios adjacentes. Estes são caracterizados pela presença de pinturas e gravuras rupestres, localizadas em abrigos sob rocha e paredões de arenito que se integram a uma paisagem de notável beleza cênica. O acervo gráfico inclui representações geométricas, zoomorfas e antropomorfas, executadas com pigmentos minerais de tons predominantemente vermelhos e amarelos (Figuras de 71 a 79). Por estar situado em uma propriedade privada, o acesso ao local requer autorização e é realizado por meio de um caminho interno.

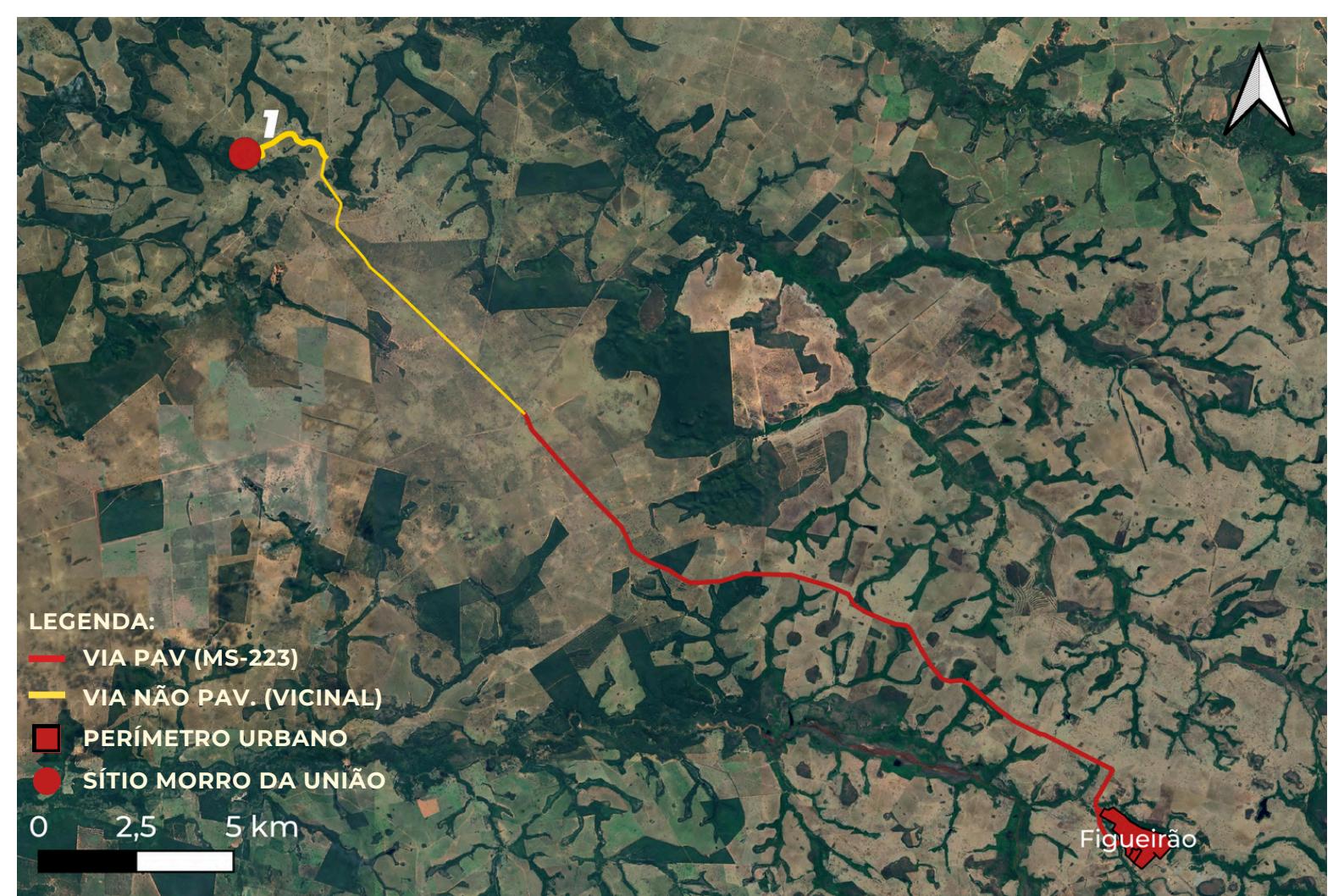


Figuras 71, 72, 73, 74 e 75 - Sítio arqueológico Morro da União. Foto: Marcos Antônio dos Reis. Fonte: Trilha Rupestre.



Figuras 76, 77, 78 e 79 - Sítio arqueológico Morro da União.

Foto: Marcos Antônio dos Reis. Fonte: Trilha Rupestre.



O acesso ao Sítio Arqueológico Morro da União, partindo do perímetro urbano de Figueirão, é realizado por um trajeto de aproximadamente 34 quilômetros, que combina 22 km da rodovia estadual pavimentada (MS-223) e 12 km de uma estrada vicinal não pavimentada (Figura 80 e 81).

A análise da cobertura vegetal no entorno imediato do sítio, conforme a carta de uso do solo (Figura 82), revela um mosaico de pastagem e remanescentes de formação florestal e savânica. Essa vegetação nativa é um componente fundamental da paisagem, não apenas por sua notável beleza cênica, mas também por seu papel como uma barreira natural que mitiga os impactos das atividades do entorno sobre o patrimônio arqueológico, justificando a necessidade de sua conservação integrada.

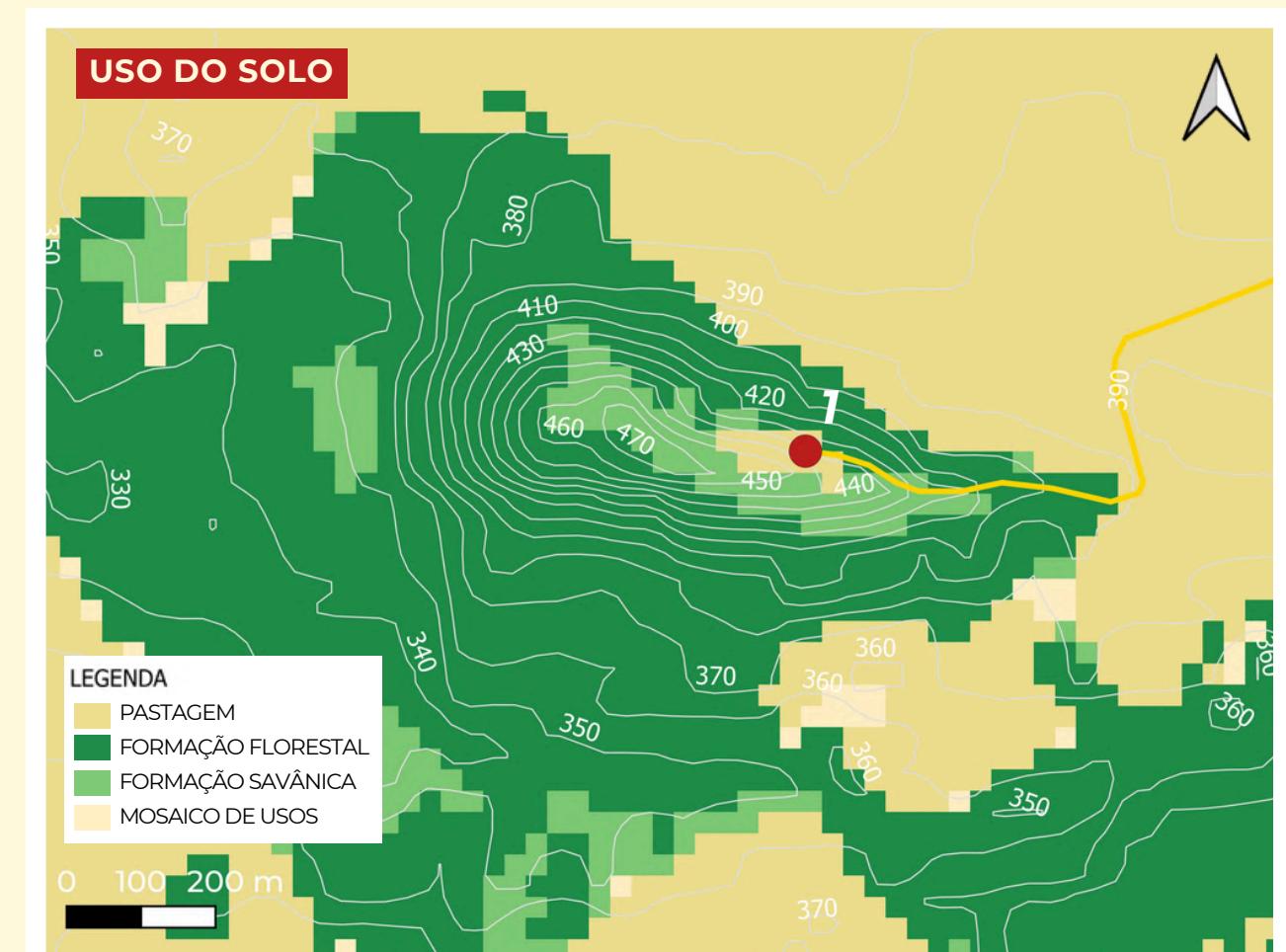
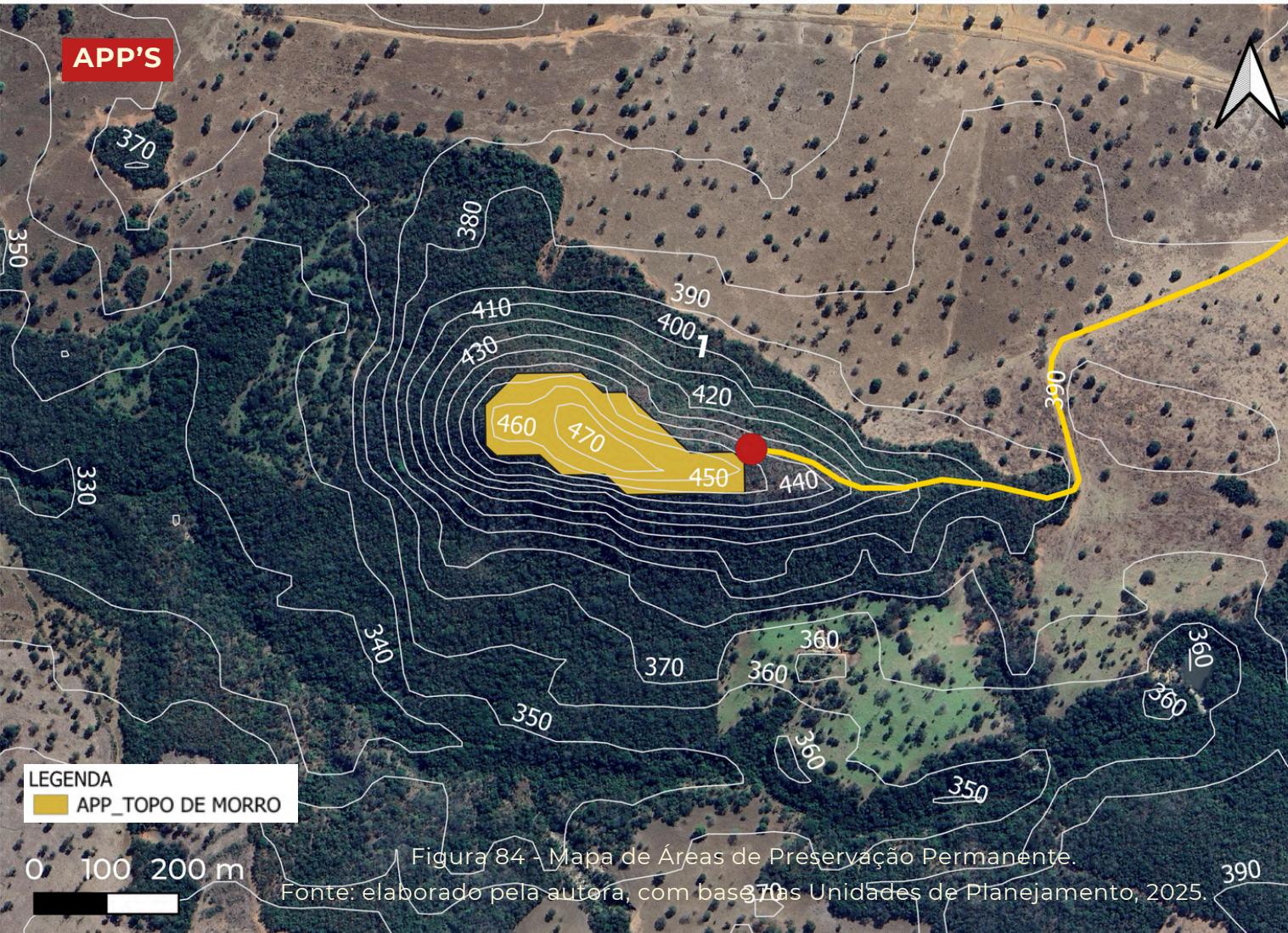
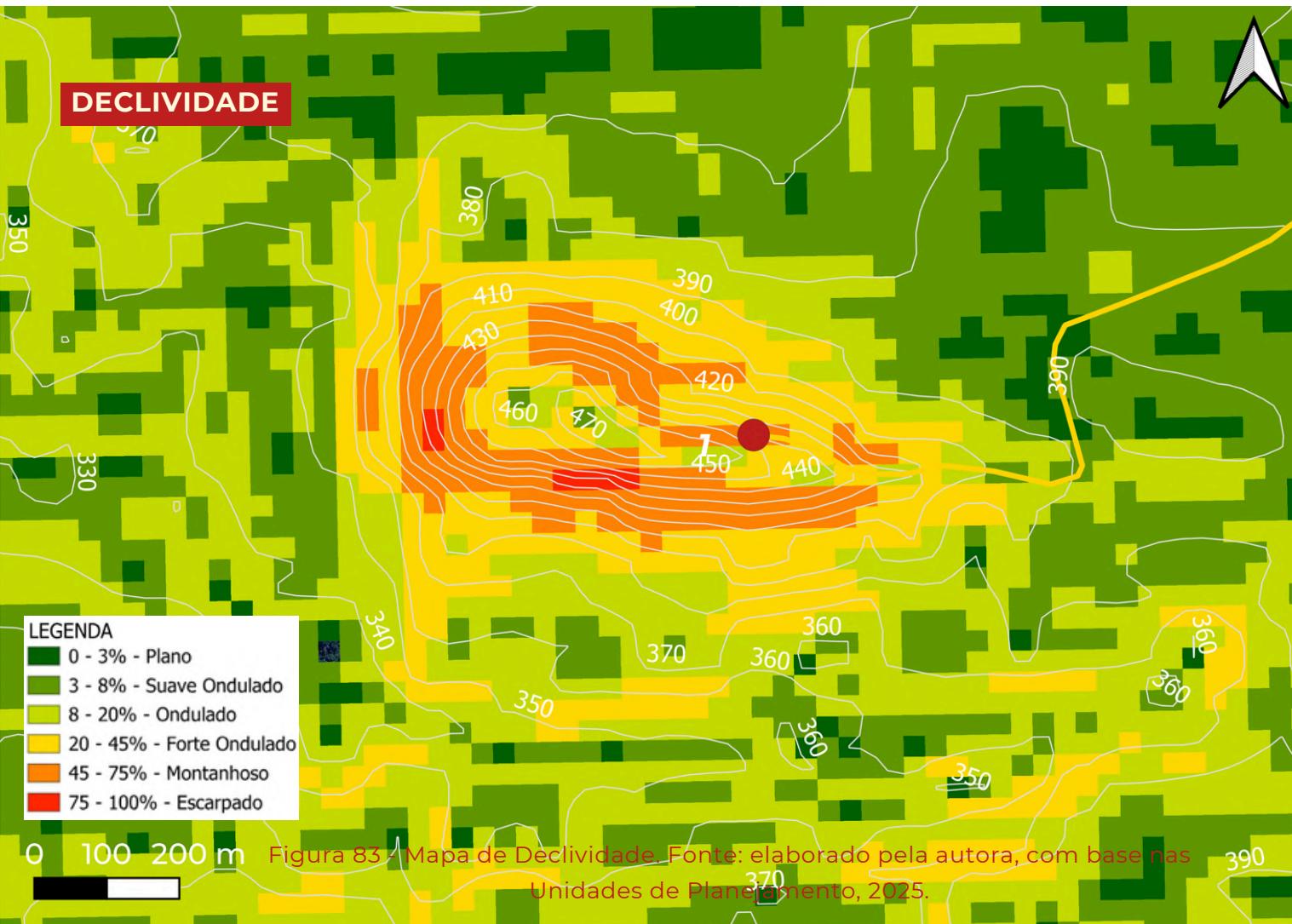
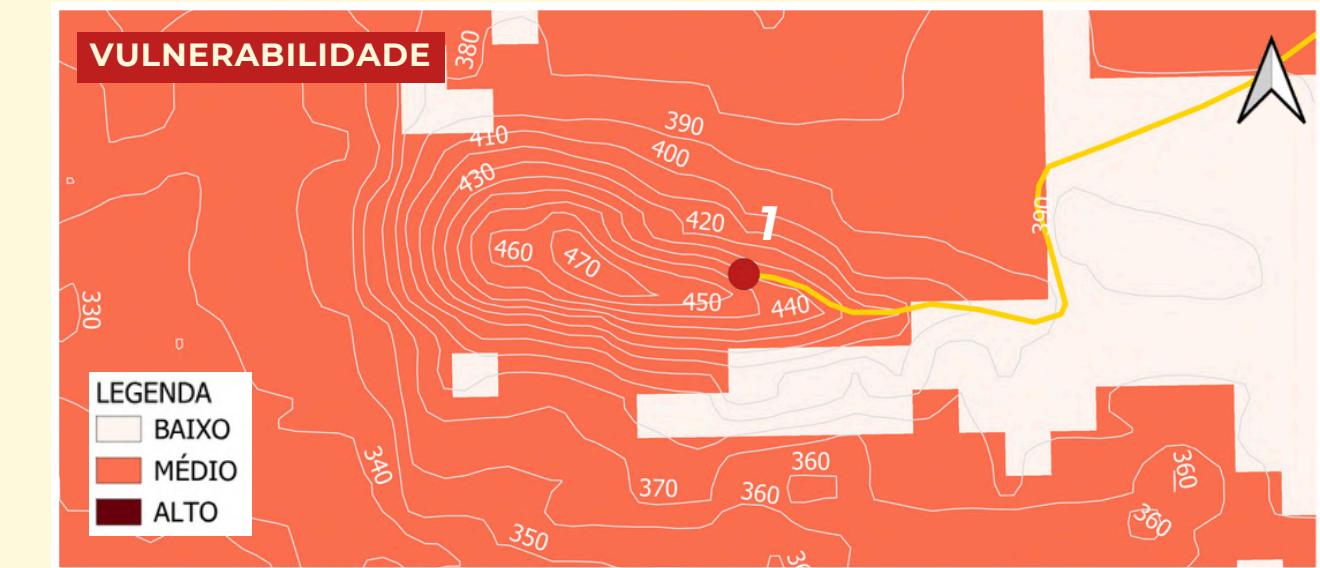


Figura 82 - Uso do solo, aproximado para o sítio Morro da União.  
Fonte: base de dados MAPBIOMAS, elaborado pela autora, 2025.



A análise da declividade (Figura 83), derivada do Modelo Digital de Elevação, evidencia que o Sítio Morro da União está situado em uma área de relevo acidentado. Esta condição geomorfológica, por si só, já confere ao local um status de proteção legal por meio do instrumento das Áreas de Preservação Permanente (APP), como observado na Figura 84, conforme o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012). Especificamente, a área se enquadra como APP de Topo de Morro (Art. 4º, Inciso IX), que compreende o terço superior de morros com altura mínima de 100 metros e inclinação média superior a 25º. Esta classificação impõe, por força de lei, a obrigação de manter a vegetação nativa, visando à preservação dos recursos hídricos, à estabilidade geológica e à proteção da biodiversidade.

Em relação a sobreposição do sítio nos mapas de vulnerabilidade e potencialidade, apresenta grau médio, como observado nas Figuras 85 e 86.



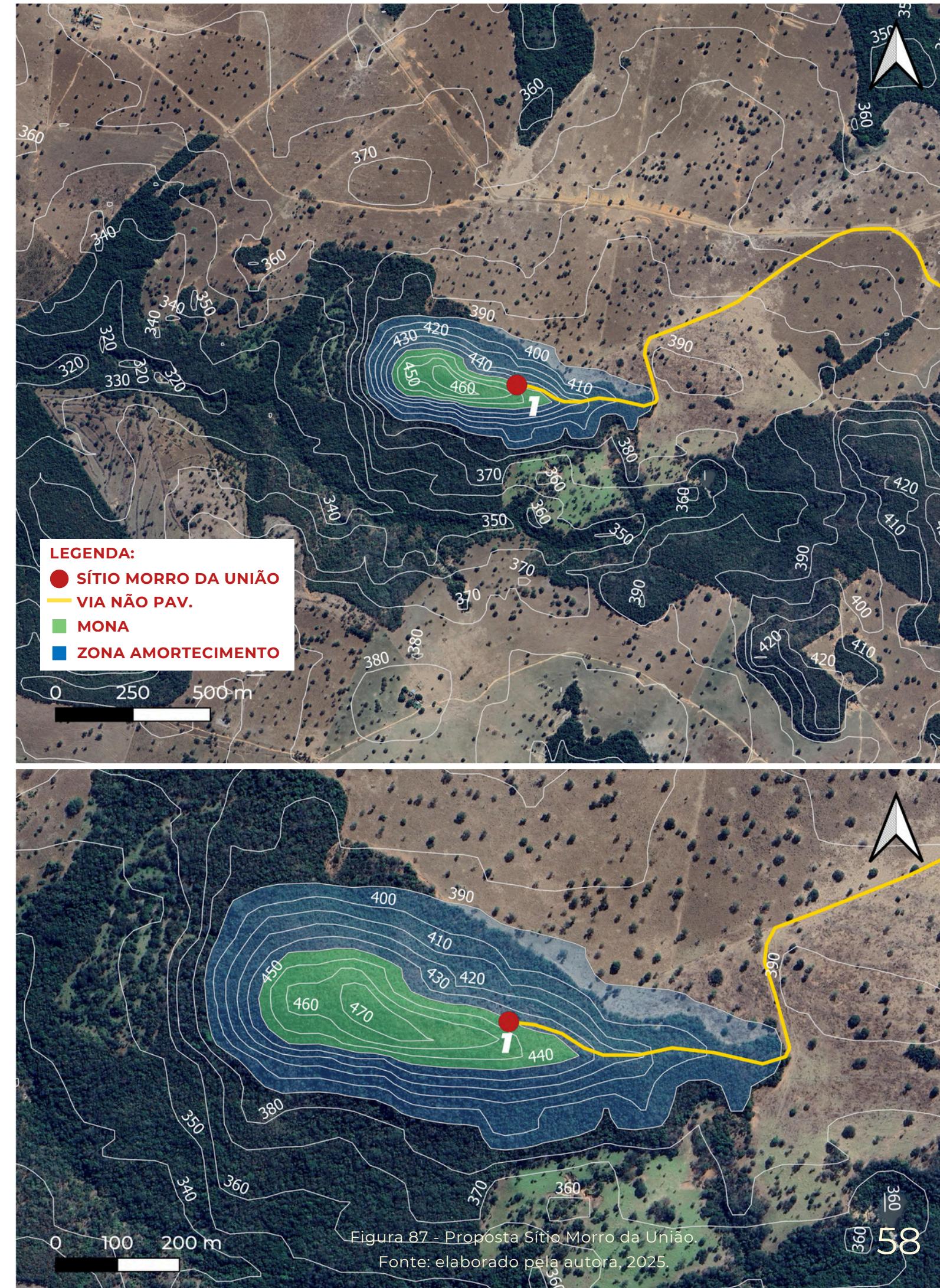
## 5.1.1. DIRETRIZES PARA PROTEÇÃO E GESTÃO DO SÍTIO MORRO DA UNIÃO

A proteção do Sítio Arqueológico Morro da União deve ser estruturada em uma abordagem de dupla camada, que combina os instrumentos de proteção já existentes no Código Florestal com a criação de uma unidade de gestão específica, conforme o SNUC. Essa estratégia visa não apenas a salvaguarda legal, mas também a gestão ativa e a valorização sustentável do patrimônio.

Embora a legislação de APP garanta a proteção da cobertura vegetal, ela não oferece instrumentos de gestão específicos para o patrimônio arqueológico e cultural. Para preencher essa lacuna, propõe-se a criação de uma Unidade de Conservação (UC) na categoria de Monumento Natural (MONA), com base na Lei nº 9.985/2000 (SNUC). Esta categoria de Proteção Integral visa "preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica" (Art. 12), permitindo a compatibilização da conservação com atividades de pesquisa e visitação pública controlada (Figura 87).

Para garantir a eficácia desta UC, a proposta inclui a delimitação de duas áreas funcionais, cujos critérios técnicos se baseiam na análise espacial realizada:

- Monumento Natural (Unidade de Proteção Integral, [LEI Nº 9.985](#)): Abrangendo uma área de 60 hectares, esta zona corresponde às áreas acima da cota altimétrica de 440 metros. A escolha deste limite se justifica por ser a área que concentra os afloramentos rochosos com os registros rupestres, além de corresponder ao terço superior da elevação, coincidindo com a APP de topo de morro e apresentando os maiores graus de declividade. É a área de máxima importância arqueológica e maior fragilidade ambiental.
- Zona de Amortecimento (Unidade de Uso Sustentável, [LEI Nº 9.985](#)): Com uma área de 207 hectares, esta zona foi delimitada na faixa altimétrica entre as cotas 390 e 440 metros. Este perímetro funciona como uma zona de transição e filtro. A sua delimitação fundamenta-se na análise de vulnerabilidade e potencialidade, que classificam esta faixa como de "grau médio". Isso indica que, embora não seja a área de maior fragilidade, ela é suscetível aos impactos da expansão agropecuária do entorno. Conforme o SNUC (Art. 2º, XVIII), a função desta zona é "minimizar os impactos negativos sobre a unidade", estabelecendo um perímetro de controle onde o uso e a ocupação do solo devem ser regulados para garantir a integridade do núcleo do Monumento Natural.



## 5.2 SÍTIO SÃO FRANCISCO

LONGITUDE: 53°57'15.40"W

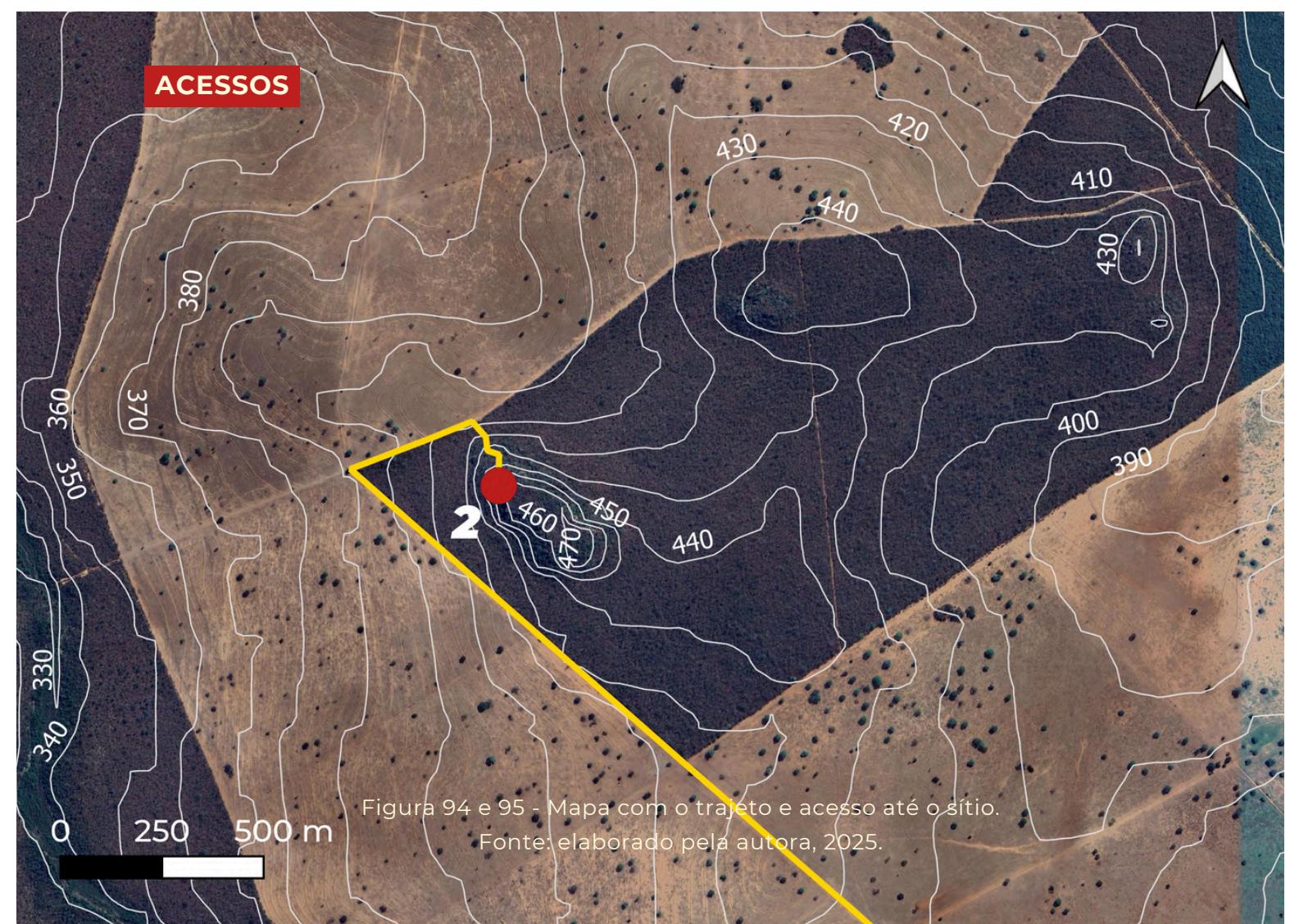
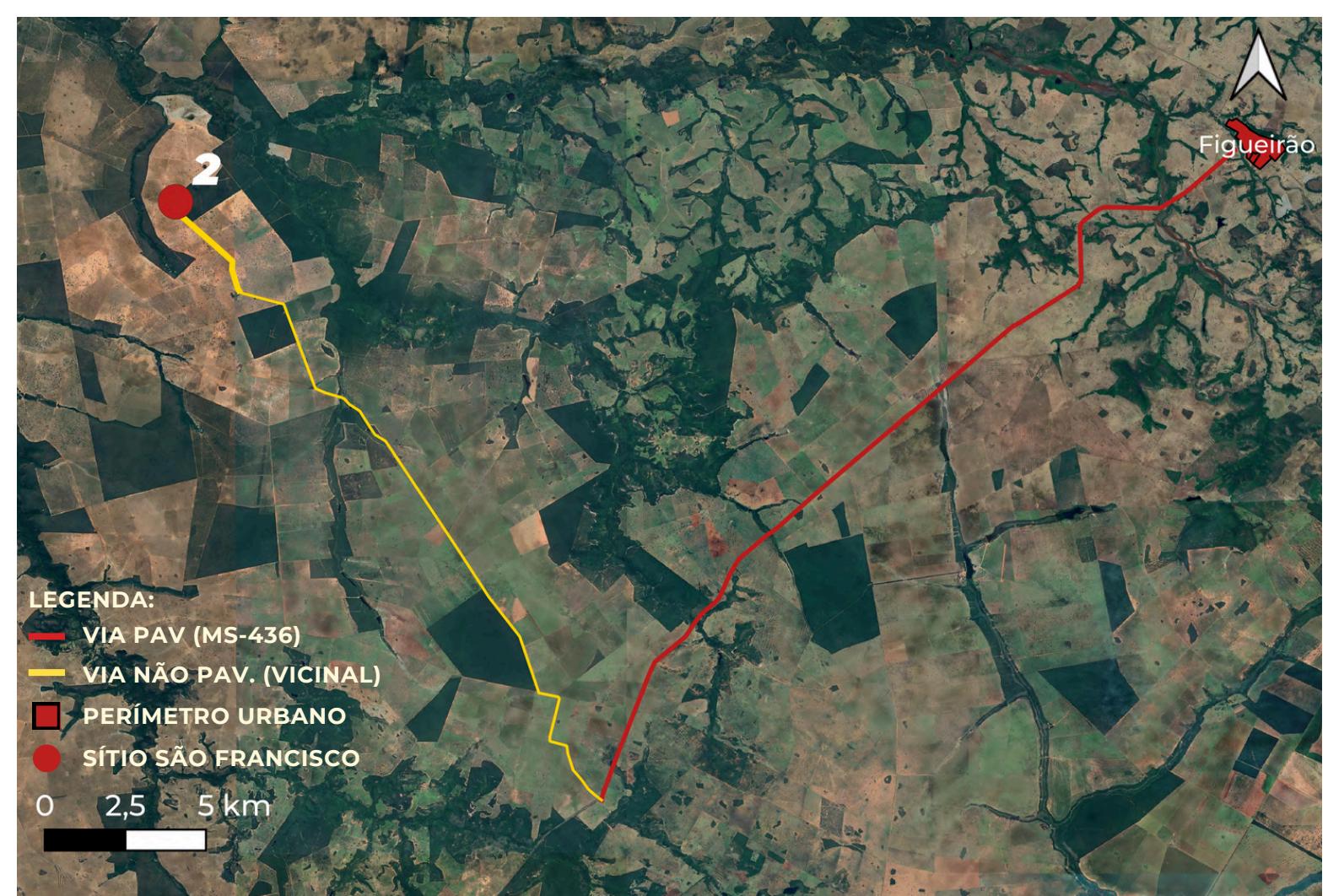
LATITUDE: 18°41'51.50"S

O Sítio Arqueológico São Francisco está localizado em uma formação rochosa, apresentando pinturas e gravuras rupestres em afloramentos de arenito. As representações são predominantemente geométricas, executadas em pigmento mineral de coloração vermelha (Figuras de 88 a 93). Por estar situado em propriedade particular, o acesso ao local requer autorização prévia e é realizado por meio de um caminho interno à propriedade.



Figuras 88, 89, 90, 91, 92 e 93 - Sítio arqueológico São Francisco.

Foto: Marcos Antônio dos Reis. Fonte: Trilha Rupestre.



O acesso ao Sítio Arqueológico São Francisco, partindo do perímetro urbano de Figueirão, é realizado por um trajeto de aproximadamente 58 quilômetros, que combina 32 km da rodovia estadual pavimentada (MS-436) e 26 km de uma estrada vicinal não pavimentada. Esta distância significativa em relação à sede municipal evidencia o caráter rural e isolado do sítio, o que contribui para sua preservação, mas também impõe desafios para a gestão e visitação (Figura 94 e 95).

A análise da cobertura vegetal (Figura 96) no entorno imediato do sítio, conforme a carta de uso do solo, revela uma paisagem dominada por pastagens, intercaladas por remanescentes de Formação Savântica e pequenas manchas de Formação Florestal. A presença destes remanescentes de vegetação nativa é fundamental não apenas por seu valor ecológico intrínseco, mas também por seu papel como elementos estruturantes da paisagem cultural, conferindo ao local a beleza cênica que justifica a criação de uma unidade de conservação. No contexto de Figueirão, onde o uso do solo é predominantemente voltado à pecuária extensiva, a conservação destes fragmentos de vegetação nativa assume importância estratégica.

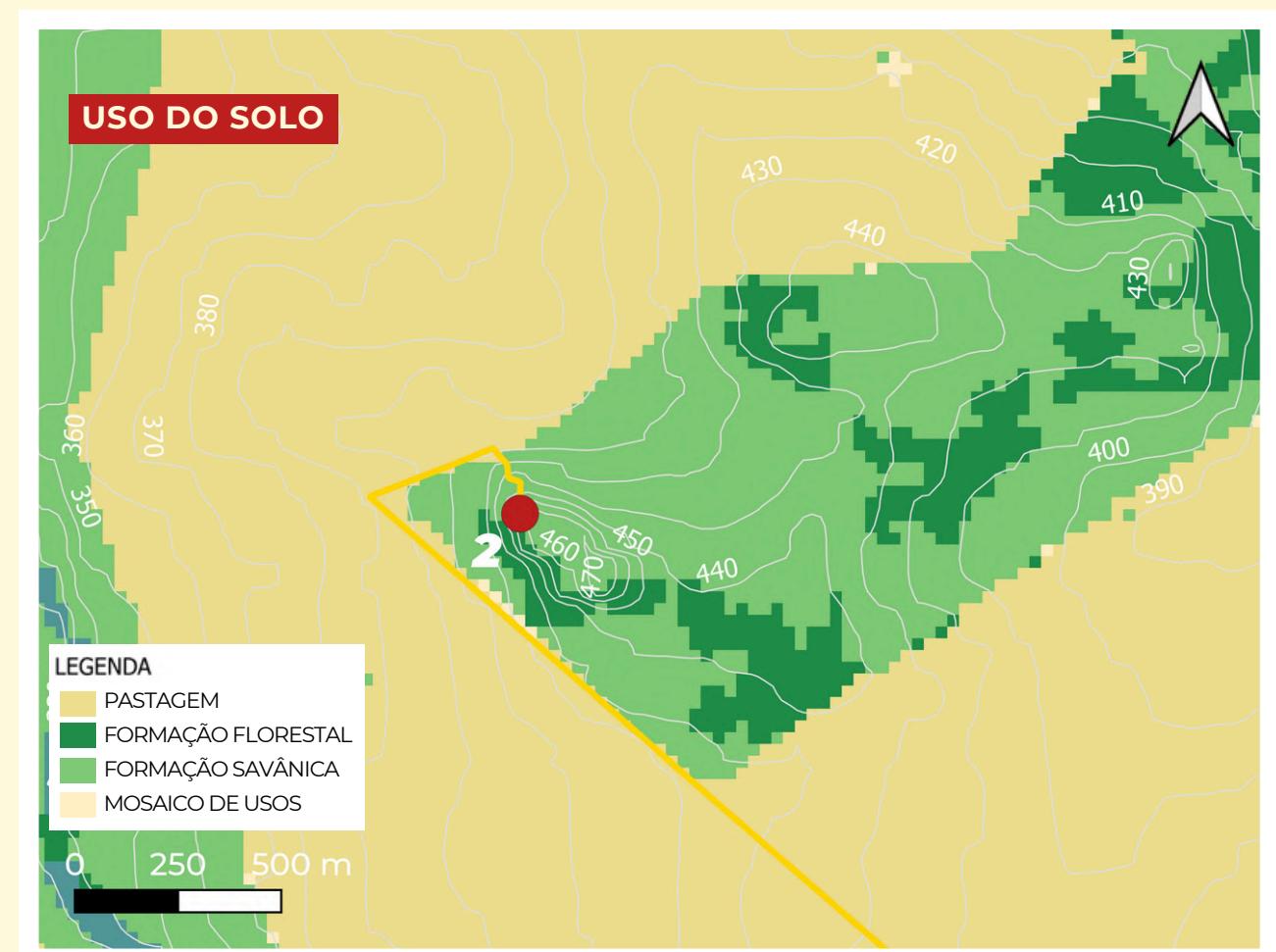


Figura 96 - Uso do solo, aproximado para o sítio São Francisco.  
Fonte: base de dados MAPBIOMAS, elaborado pela autora, 2025.

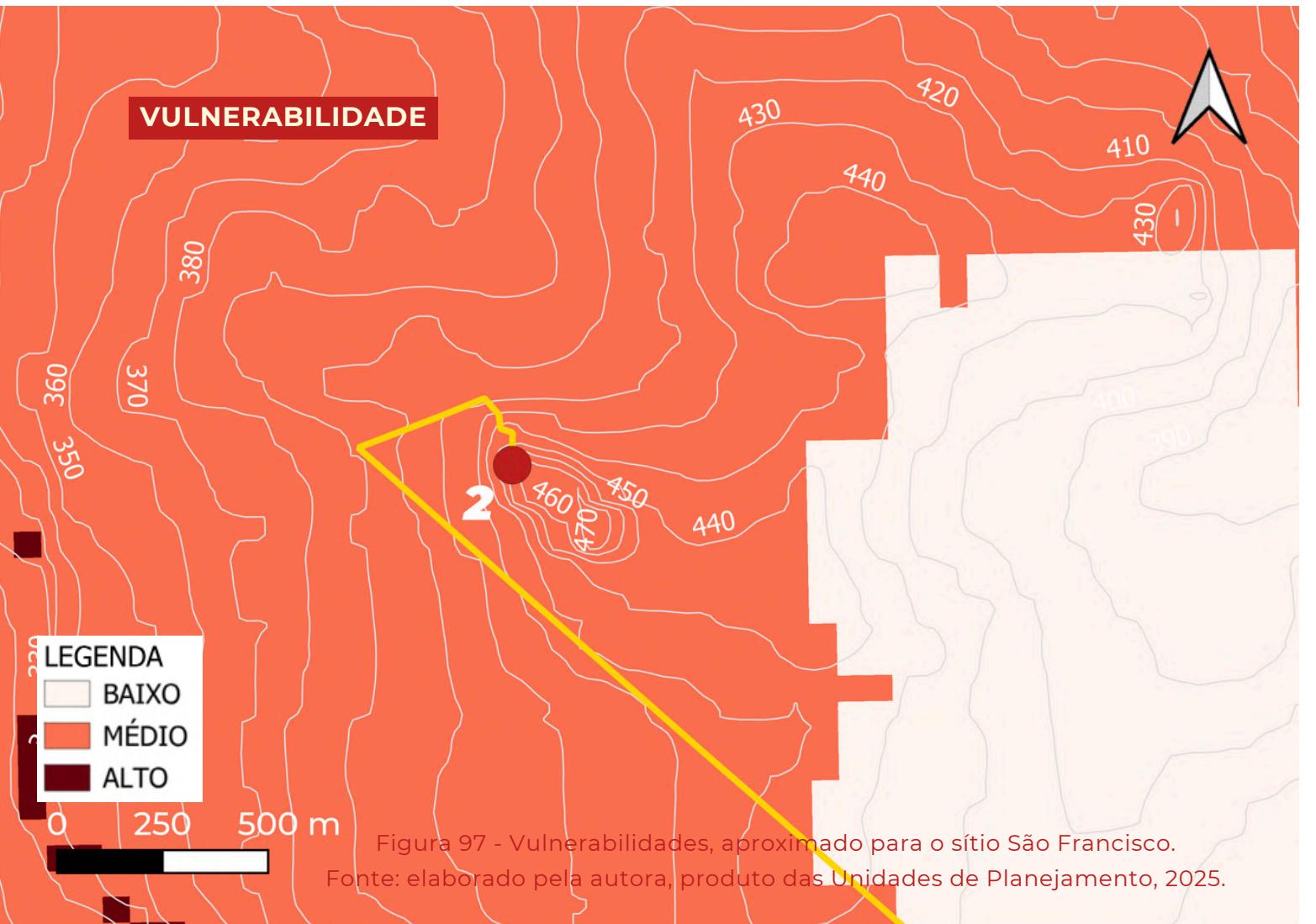


Figura 97 - Vulnerabilidades, aproximado para o sítio São Francisco.  
Fonte: elaborado pela autora, produto das Unidades de Planejamento, 2025.

A sobreposição do sítio nos mapas de vulnerabilidade e potencialidade revela que a área apresenta grau médio em ambas as análises (Figuras 97 e 98). Esta classificação intermediária indica que, embora o local não esteja nas zonas de maior fragilidade ambiental (como as margens dos cursos d'água), ele está sujeito às pressões do entorno, especialmente o avanço das atividades agropecuárias. Por outro lado, a proximidade relativa à infraestrutura viária confere ao sítio um potencial turístico e educativo que pode ser aproveitado de forma sustentável, desde que acompanhado de instrumentos de gestão adequados.

A estratégia de proteção para o Sítio São Francisco segue a mesma abordagem de dupla camada, articulando a proteção legal inerente ao Código Florestal com a criação de uma unidade de gestão territorial baseada no SNUC. O objetivo é assegurar a integridade do patrimônio arqueológico frente às pressões do avanço do agronegócio, conforme apontado pelo Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE-MS) para este setor do município.

Propõe-se a criação de uma Unidade de Conservação na categoria de Monumento Natural (MONA), conforme o Art. 12 da Lei nº 9.985/2000 (SNUC). A instituição desta UC de Proteção Integral é fundamental para conferir um status de proteção específico ao sítio, que vai além da simples conservação da vegetação, permitindo a implementação de um plano de manejo voltado à pesquisa, à visitação controlada e à salvaguarda dos vestígios rupestres.

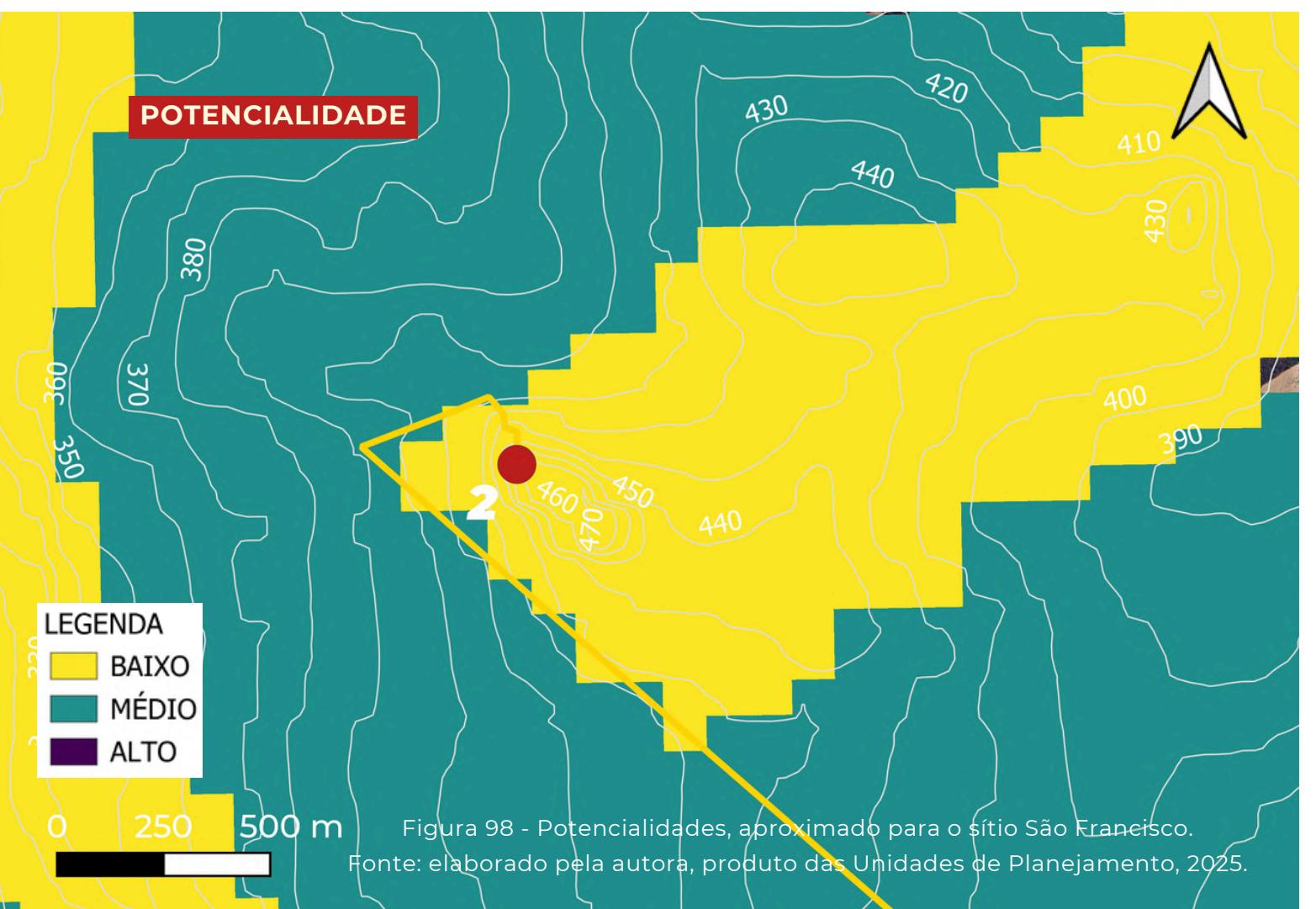


Figura 98 - Potencialidades, aproximado para o sítio São Francisco.  
Fonte: elaborado pela autora, produto das Unidades de Planejamento, 2025.

## 5.2.1. DIRETRIZES PARA PROTEÇÃO E GESTÃO DO SÍTIO SÃO FRANCISCO

A delimitação da UC e de seu entorno foi definida a partir da análise da paisagem e do uso do solo, resultando em duas áreas funcionais:

- Monumento Natural (Unidade de Proteção Integral, [LEI Nº 9.985](#)): Com uma área de 51 hectares, a zona designada para o MONA corresponde ao afloramento rochoso onde se encontram as pinturas e gravuras. Este núcleo representa a área de máxima relevância arqueológica e cênica, sendo o foco principal da proteção. Sua delimitação visa isolar o morro e seu conteúdo patrimonial de qualquer intervenção direta.
- Zona de Amortecimento (Unidade de Uso Sustentável, [LEI Nº 9.985](#)): Com uma área de 1.897 hectares, a zona de amortecimento foi delimitada para abranger o remanescente de Formação Savântica no entorno imediato do morro. A escolha desta área como perímetro de transição possui uma dupla justificativa. Primeiramente, cumpre a função de "minimizar os impactos negativos sobre a unidade" (SNUC, Art. 2º, XVIII), atuando como uma barreira física contra o avanço das pastagens circundantes. Em segundo lugar, a proteção desta fitofisionomia em si possui valor estratégico, visto que os remanescentes de vegetação nativa são cada vez mais raros no município. A gestão desta zona permitirá regular as atividades no entorno, coibindo a expansão do agronegócio sobre a área protegida e assegurando a conectividade ecológica e a integridade da paisagem cultural.

Conforme o SNUC, o Monumento Natural tem como objetivo básico "preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica" (Art. 12). No caso do Sítio São Francisco, as principais funções da UC são:

- Proteção do patrimônio arqueológico: Garantir a integridade física dos painéis rupestres e do substrato rochoso.
- Conservação da paisagem: Manter a beleza cênica do conjunto formado pelo afloramento rochoso e pela vegetação nativa.
- Pesquisa científica: Possibilitar estudos arqueológicos, geológicos e ecológicos, mediante autorização do órgão gestor.
- Visitação pública controlada: Permitir atividades de educação ambiental e turismo de baixo impacto, conforme estabelecido no Plano de Manejo.

As restrições incluem a proibição de qualquer atividade que possa danificar os registros rupestres, a supressão de vegetação nativa e a alteração das características naturais do local. Na Zona de Amortecimento, as atividades agropecuárias existentes podem ser mantidas, desde que não impliquem em expansão sobre áreas de vegetação nativa ou em práticas que gerem impactos negativos sobre o MONA.

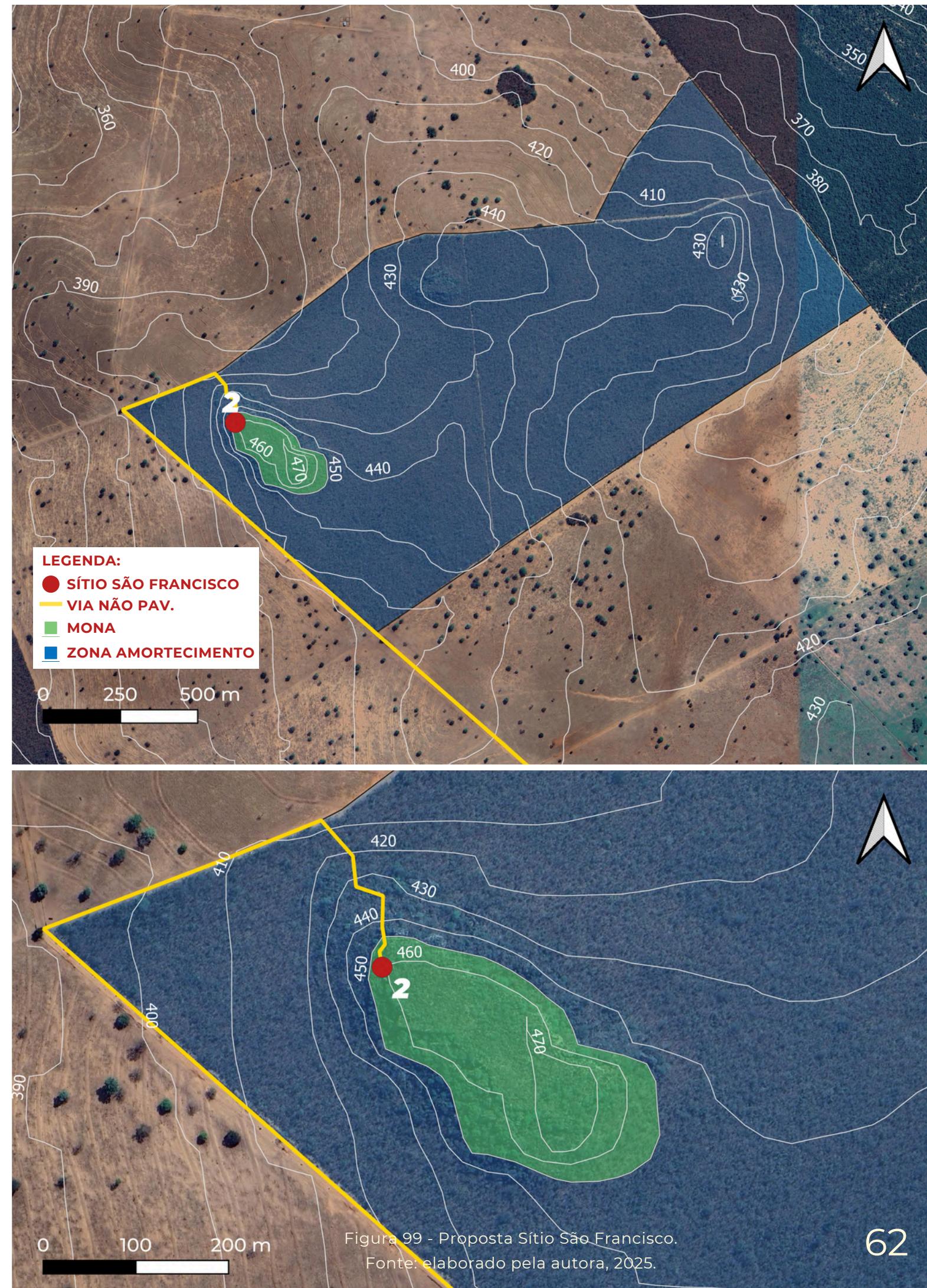


Figura 99 - Proposta Sítio São Francisco.  
Fonte: elaborado pela autora, 2025.

## 5.3 SÍTIO QUATI

LONGITUDE: 53°53'28.40"W

LATITUDE: 18°53'30.26"S

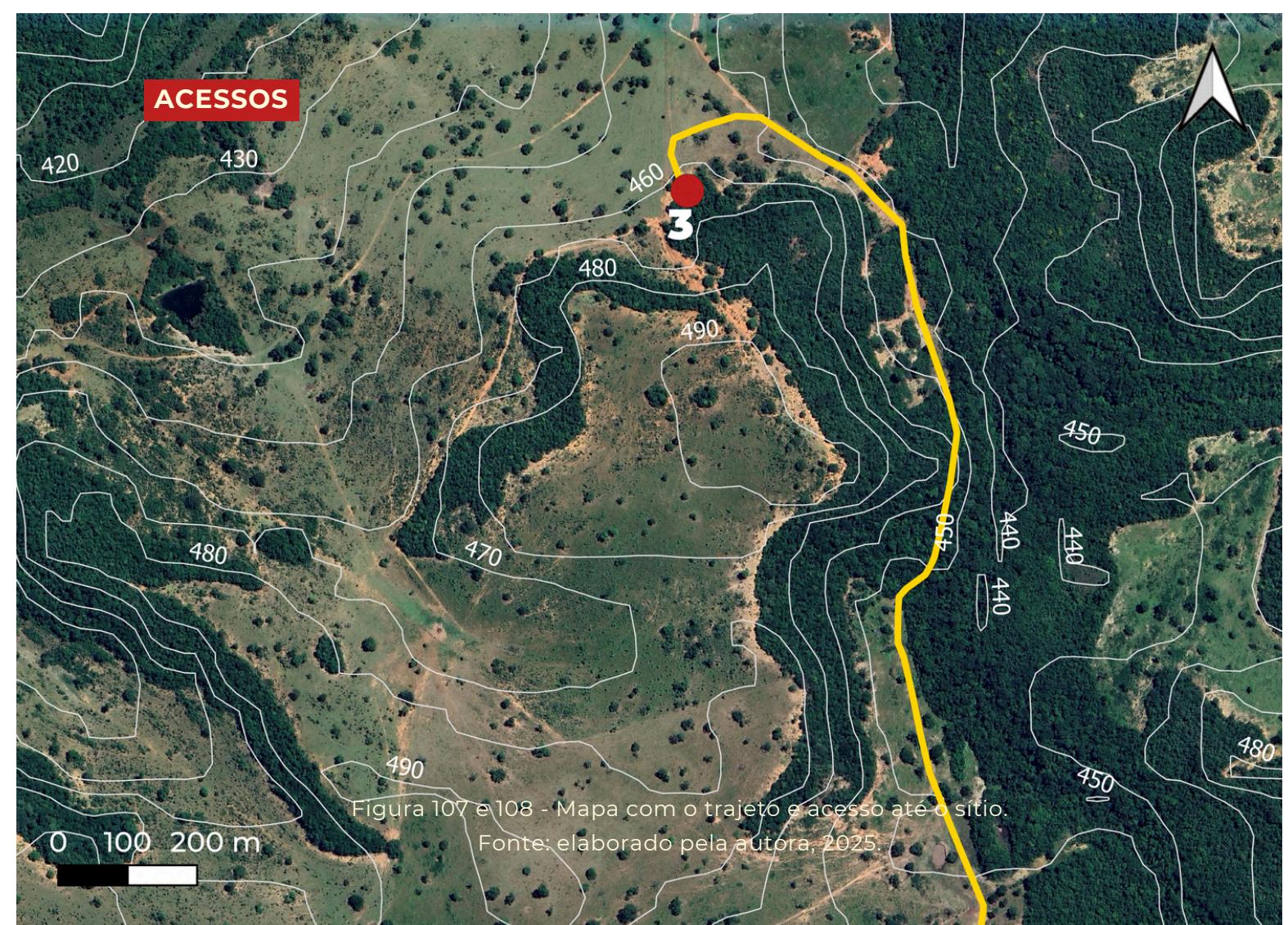
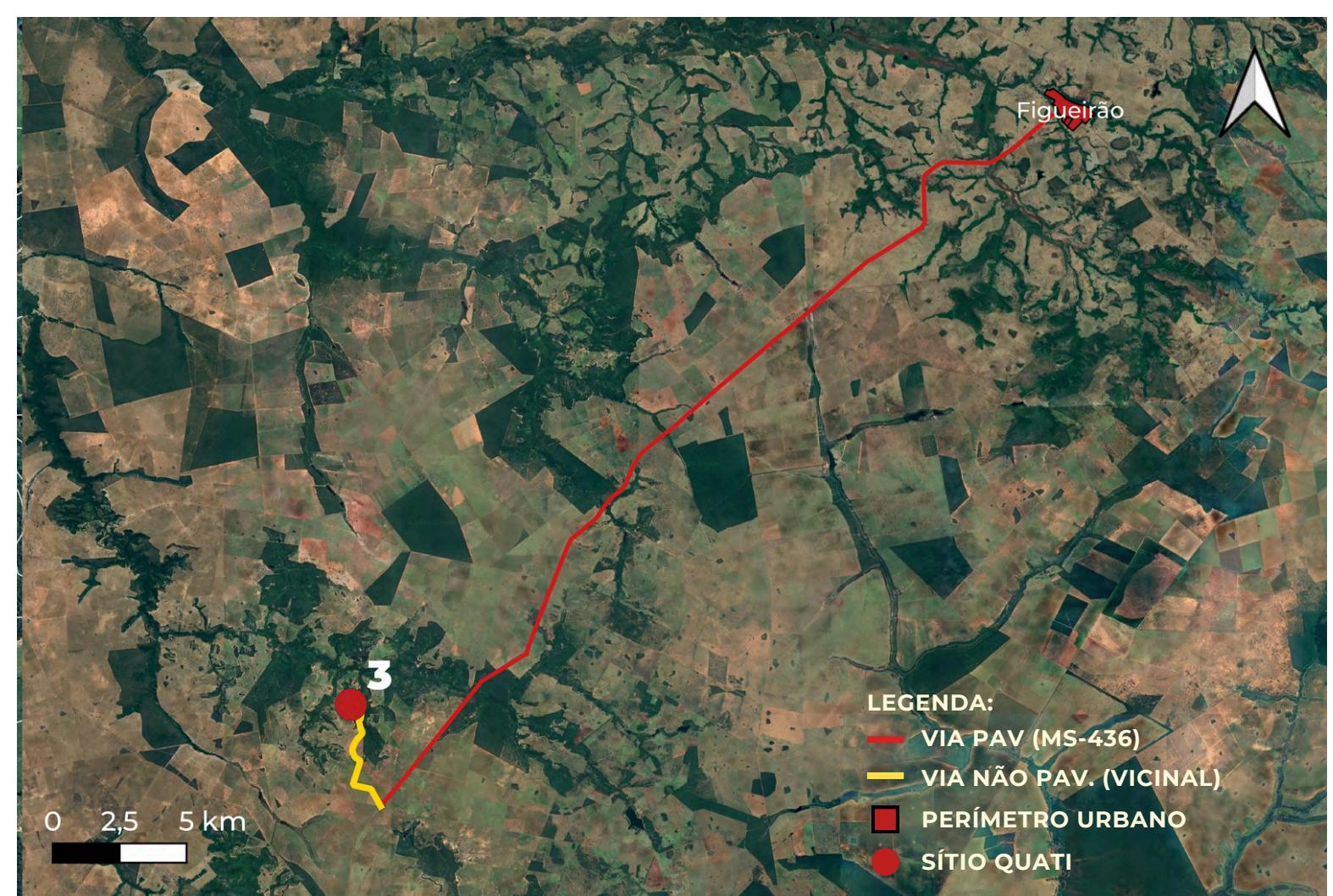
O Sítio Arqueológico Quati apresenta pinturas e gravuras rupestres em afloramentos rochosos, inseridos em um contexto paisagístico singular. O sítio se destaca não apenas pela relevância arqueológica, mas também por estar localizado em um dos remanescentes de Formação Florestal mais expressivos do município, uma fitofisionomia que se tornou rara na paisagem local devido à conversão de áreas para pastagens (Figuras de 100 a 106).



Figuras 100, 101, e 102 - Sítio arqueológico Quati.  
Foto: Marcos Antônio dos Reis. Fonte: Trilha Rupestre.



Figuras 103, 104, 105 e 106 - Sítio arqueológico Quati.  
Foto: Marcos Antônio dos Reis. Fonte: Trilha Rupestre.



O acesso ao Sítio Arqueológico Quati, partindo do perímetro urbano de Figueirão, é realizado por um trajeto de aproximadamente 43 quilômetros, que combina 39 km da rodovia estadual pavimentada (MS-436) e 4 km de uma estrada vicinal não pavimentada. A distância intermediária entre os três sítios estudados confere ao Quati uma posição estratégica para a estruturação de um roteiro turístico integrado (Figura 107 e 108).

A análise da cobertura vegetal (Figura 109) no entorno imediato do sítio revela uma paisagem dominada por pastagens, mas com um significativo remanescente de Formação Florestal que abriga o sítio arqueológico. Este fragmento florestal sobre substrato rochoso é um elemento de grande valor ecológico e paisagístico. A presença de uma cobertura florestal densa sobre solo rochoso cria condições microclimáticas específicas, fundamentais para a preservação dos painéis rupestres, que dependem de níveis adequados de umidade e sombreamento para sua conservação a longo prazo.

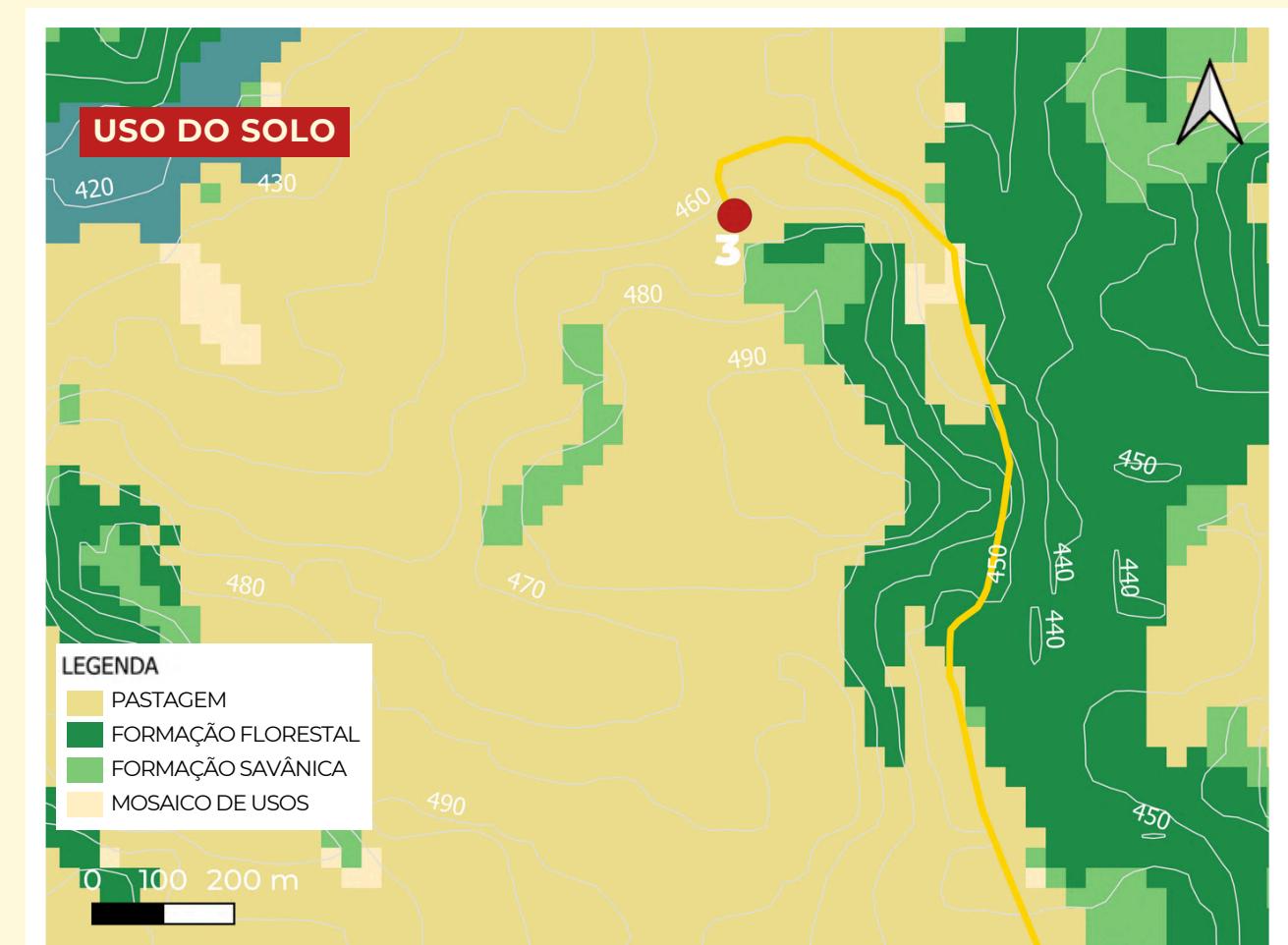
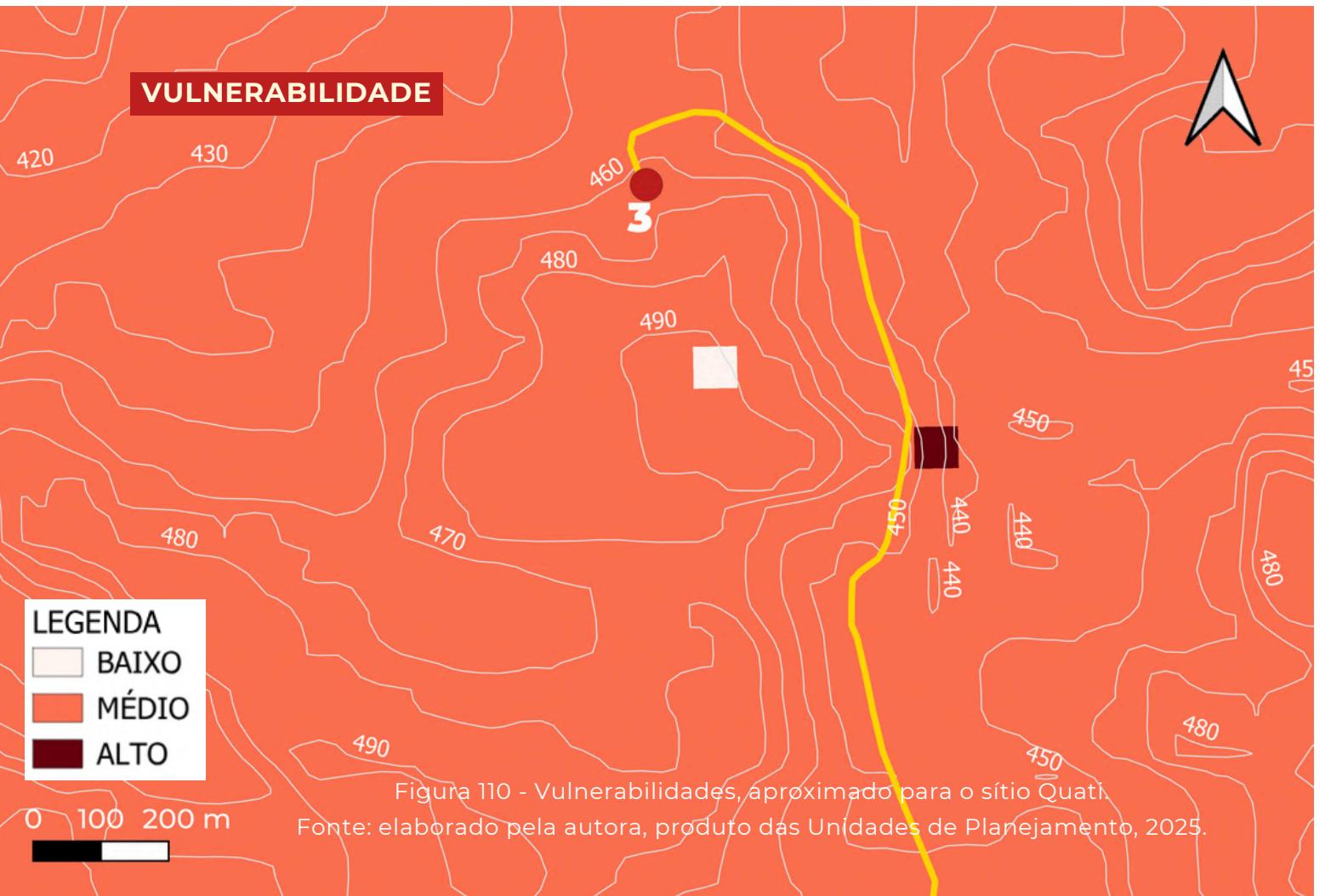


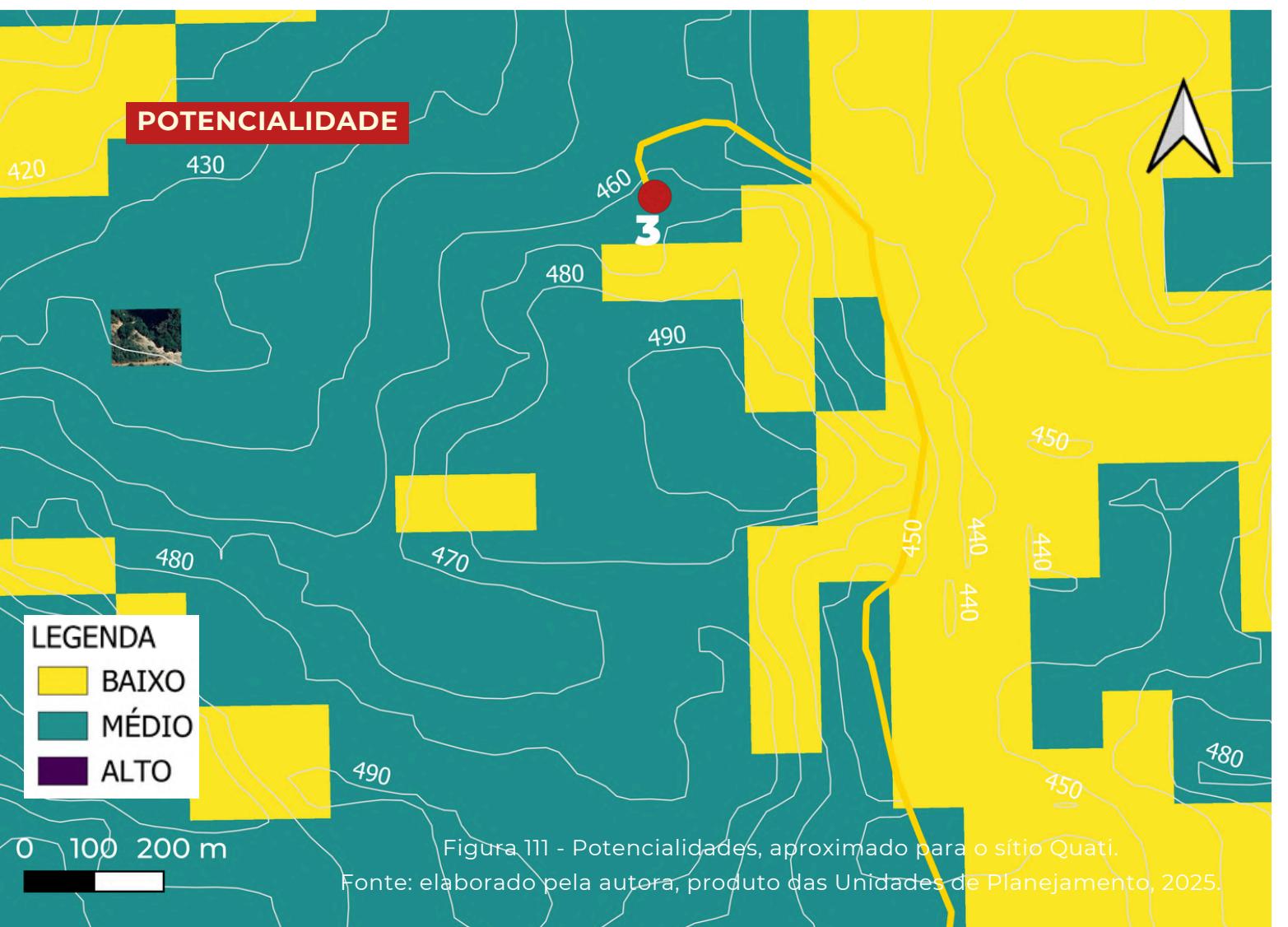
Figura 109 - Uso do solo, aproximado para o sítio Quati.  
Fonte: base de dados MAPBIOMAS, elaborado pela autora, 2025.



A sobreposição da localização do Sítio Quati com as cartas de análise espacial revela uma dinâmica particular que fundamenta a estratégia de proteção. A área é classificada com grau médio tanto em vulnerabilidade quanto em potencialidade, porém, a interpretação desses indicadores deve considerar a singularidade do ecossistema local (Ver Figura 110 e 111).

A vulnerabilidade do sítio não deriva primariamente de fatores topográficos, como em outras áreas, mas da fragilidade ecológica do fragmento de Formação Florestal em que está inserido. Por estar circundado por uma matriz de pastagem, o ecossistema está sujeito ao "efeito de borda", um fenômeno que torna as margens da floresta mais suscetíveis a alterações microclimáticas, à invasão de espécies exóticas e aos impactos de atividades agropecuárias. A vulnerabilidade, portanto, reside no risco de degradação progressiva deste raro ecossistema, o que comprometeria não apenas a biodiversidade, mas também as condições ambientais que garantem a preservação dos painéis rupestres.

Por outro lado, a potencialidade do sítio transcende a sua localização geográfica. O principal ativo do Sítio Quati é a oportunidade de oferecer uma experiência integrada de turismo ecológico e cultural. O seu potencial não está apenas nos vestígios arqueológicos, mas na possibilidade de explorar a interação entre a ocupação humana ancestral e um ecossistema florestal específico. Isso o qualifica como um ponto de alto valor para atividades de pesquisa interdisciplinar e para a estruturação de um roteiro turístico que valorize a sociobiodiversidade de Figueirão, justificando a proteção integral de todo o remanescente florestal como um ativo estratégico para o município.



### 5.3.1. DIRETRIZES PARA PROTEÇÃO E GESTÃO DO SÍTIO QUATI

A análise do uso do solo e das imagens do sítio evidencia uma condição paisagística peculiar: uma cobertura florestal densa sobre solo rochoso. Esta combinação é relativamente rara no município e possui grande importância ecológica. O substrato rochoso, associado à cobertura vegetal, cria um microclima específico que favorece a preservação dos painéis de arte rupestre, protegendo-os da erosão e da exposição excessiva. Além disso, este tipo de formação abriga uma biodiversidade específica, adaptada às condições de solos rasos e afloramentos rochosos.

Para assegurar a integridade tanto do sítio arqueológico quanto do ecossistema florestal associado, propõe-se a criação de uma Unidade de Conservação na categoria de Monumento Natural (MONA), amparada pelo Art. 12 da Lei nº 9.985/2000 (SNUC). A criação da UC visa proteger a singularidade da paisagem local, que combina o substrato rochoso com os registros rupestres a uma cobertura vegetal de grande relevância para a biodiversidade municipal.

A delimitação da UC e de seu entorno foi concebida para proteger a totalidade do fragmento florestal, estabelecendo as seguintes áreas funcionais:

- Monumento Natural (Unidade de Proteção Integral, [LEI Nº 9.985](#)): Com uma área de 48 hectares, a área do MONA foi delimitada para corresponder ao núcleo da formação florestal, sobre o substrato rochoso onde se localizam as pinturas e gravuras. Este perímetro define a zona de maior importância arqueológica e maior sensibilidade ecológica, cujo objetivo é a proteção integral e a viabilização de pesquisas e visitação controlada.
- Zona de Amortecimento (Unidade de Uso Sustentável, [LEI Nº 9.985](#)): Com uma área de 492 hectares, a zona de amortecimento foi desenhada para abranger a totalidade do remanescente de Formação Florestal que circunda o núcleo do MONA. A função desta zona é, primeiramente, servir como um escudo protetor contra as atividades da pastagem que domina o entorno, cumprindo o Art. 2º, XVIII do SNUC de "minimizar os impactos negativos sobre a unidade". Além disso, ao proteger todo o fragmento florestal, a zona de amortecimento garante a manutenção dos processos ecológicos essenciais para a conservação a longo prazo do microclima, da estabilidade do solo e da umidade que são cruciais para a preservação dos painéis de arte rupestre.

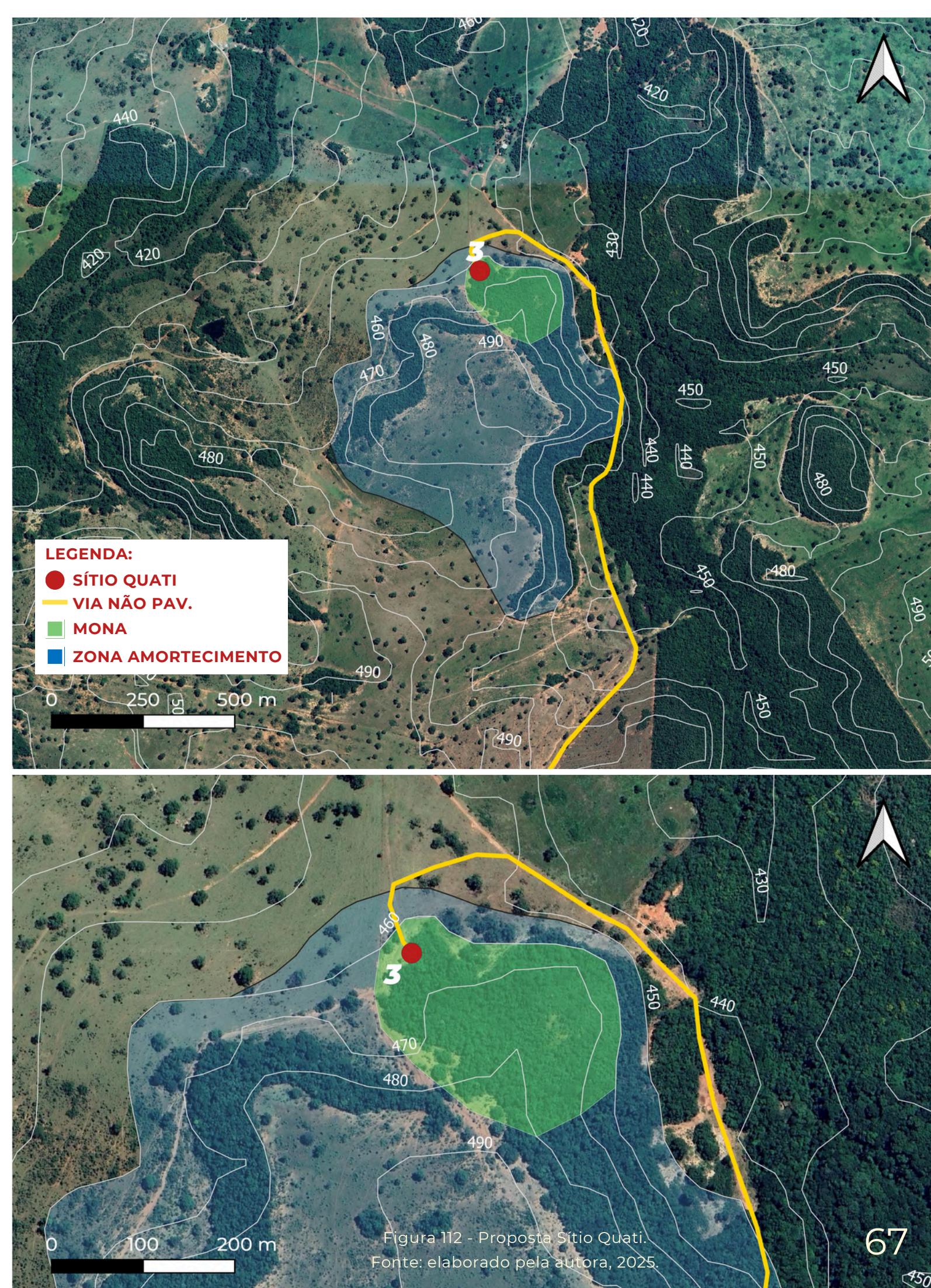


Figura II2 - Proposta Sítio Quati.  
Fonte: elaborado pela autora, 2025.

As três propostas de criação de Monumentos Naturais e suas respectivas Zonas de Amortecimento seguem uma lógica comum de proteção em dupla camada, mas são adaptadas às especificidades de cada sítio. Enquanto o Morro da União se apoia na proteção de APP de topo de morro e no controle altimétrico, o São Francisco enfatiza a proteção contra o avanço do agronegócio e a conservação de formações savânicas, e o Quati destaca a singularidade da formação florestal sobre substrato rochoso. Juntas, estas propostas configuram uma rede de proteção do patrimônio arqueológico e natural de Figueirão, alinhada aos objetivos do SNUC e às diretrizes do ZEE-MS.

## 5.4 ZONEAMENTO MUNICIPAL

O Zoneamento Municipal é o instrumento de planejamento que traduz o diagnóstico territorial de Figueirão em diretrizes claras de uso e ocupação do solo, com o objetivo de orientar o futuro do município de forma equilibrada. Esta proposta é inteiramente fundamentada na **Carta-Síntese de Potencialidades e Vulnerabilidades**, que revela a vocação de cada porção do território e serve como base para a criação de um modelo de desenvolvimento que concilia a produção econômica com a proteção do patrimônio, sob o conceito norteador de "Figueirão Rupestre".

É crucial ressaltar uma limitação metodológica da Carta-Síntese de Potencialidades apresentada: ela foi gerada considerando apenas a infraestrutura viária principal. As estradas vicinais, que já conectam o interior do município, não foram incluídas na análise, resultando em uma subestimação do potencial de vastas áreas rurais. A proposta deste trabalho, ao reconhecer formalmente os sítios arqueológicos e prever a criação de acessos qualificados até eles, atua diretamente sobre essa variável. A implantação dessas novas vias irá, na prática, reconfigurar o mapa de potencialidades, elevando a aptidão para o turismo em áreas antes consideradas isoladas. Portanto, o zoneamento proposto não é apenas uma resposta ao mapa atual, mas um instrumento que antecipa e orienta as novas potencialidades que o próprio projeto irá gerar.

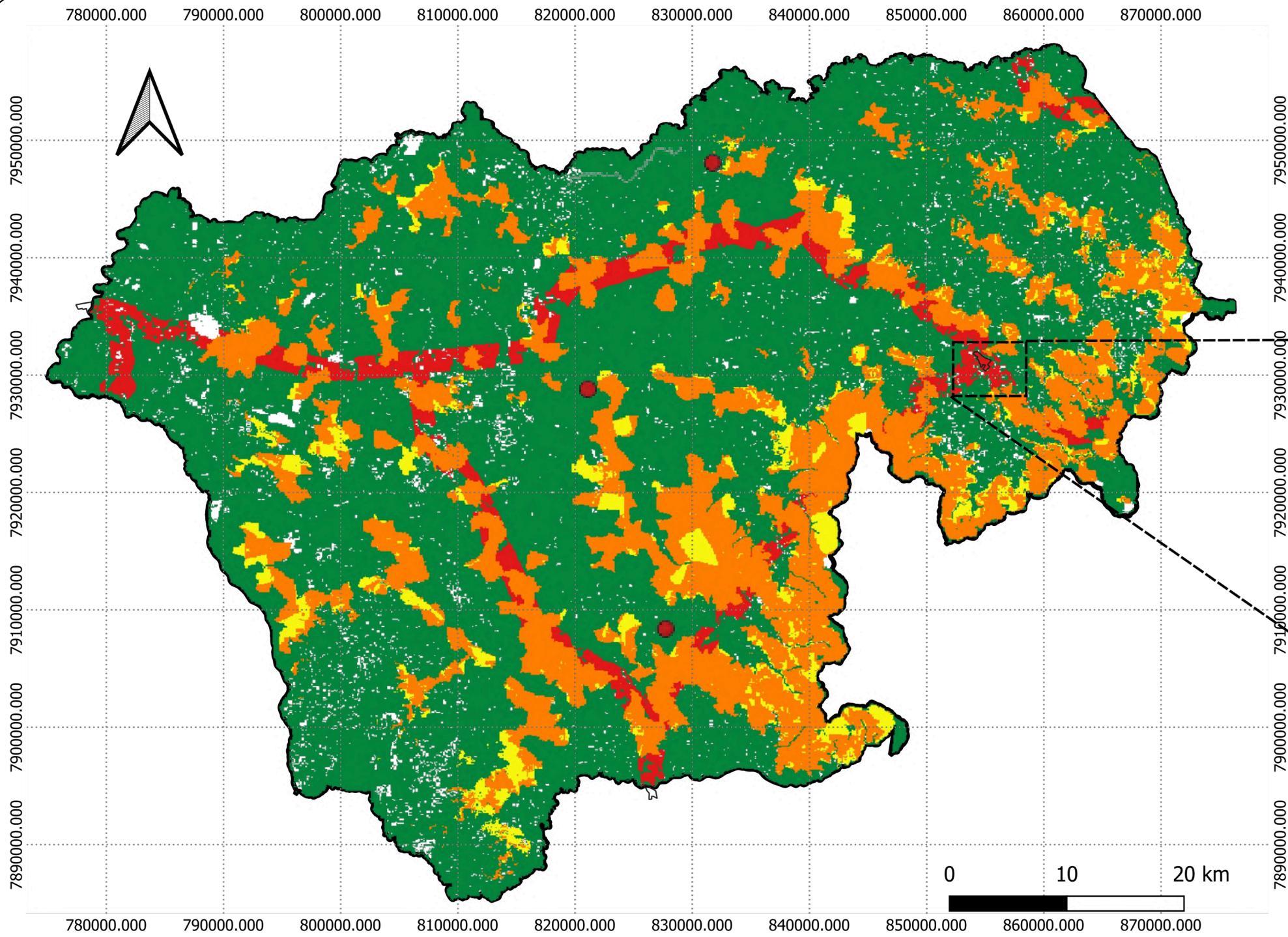
A análise da Carta-Síntese demonstra uma paisagem de contrastes, onde áreas produtivas (vermelho e laranja) pressionam a malha de conservação (verde). Para evitar um modelo restritivo e inviável, a Zona de Conservação Ambiental (ZCA) foi subdividida em duas categorias:

- Zona de Desenvolvimento Rural Controlado (ZDRC): Áreas consolidadas pela agropecuária (em vermelho), com foco na intensificação sustentável.
- Zona de Expansão e Desenvolvimento (ZED): Áreas de baixa vulnerabilidade (em laranja), aptas a receber ordenadamente a expansão urbana e novas infraestruturas de apoio ao turismo.
- Zonas Especiais de Interesse Arqueológico e Paisagístico (ZEIAPs): Correspondem aos Monumentos Naturais propostos para os sítios arqueológicos. Sua proteção é justificada pela Lei do SNUC e pelo contexto de expansão do agronegócio apontado no ZEE-MS, sendo um instrumento que blinda o patrimônio e viabiliza o turismo como vetor de desenvolvimento.
- ZCA-1: Zona de Preservação Estrita. O que é: Corresponde às Áreas de Preservação Permanente (APPs), cuja proteção é uma obrigação legal inegociável (Código Florestal). São as áreas mais críticas para a manutenção dos recursos hídricos e da estabilidade do solo. Diretriz: Uso restrito à preservação integral, pesquisa e recuperação ambiental.
- ZCA-2: Zona de Uso Sustentável e Recuperação. O que é: Abrange as demais áreas verdes do mapa que, embora importantes, não são APPs. Diretriz: Permite o uso econômico de baixo impacto, como ecoturismo, sistemas agroflorestais (SAFs) e manejo sustentável, transformando a conservação em um ativo econômico.

Este modelo de zoneamento abandona a visão de que "conservar" é sinônimo de "intocável". Ao diferenciar a ZCA-1 (preservação estrita) da ZCA-2 (uso sustentável), e ao reconhecer que a própria intervenção do projeto altera o potencial do território, a proposta cria um caminho dinâmico e viável para que Figueirão possa crescer, gerando renda a partir de sua paisagem, ao mesmo tempo em que protege seu patrimônio de forma direcionada e eficaz.

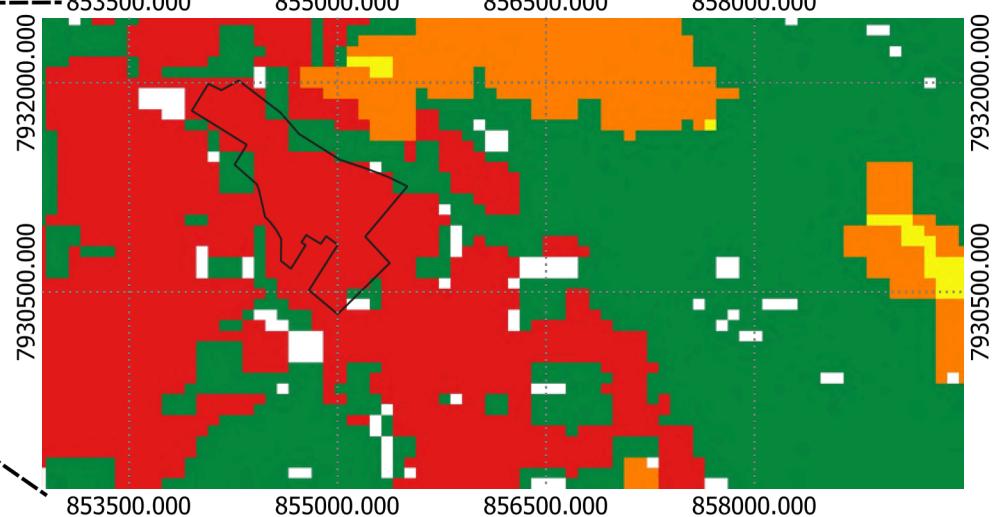
# PROPOSTA DE MACROZONEAMENTO

## MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO - MS



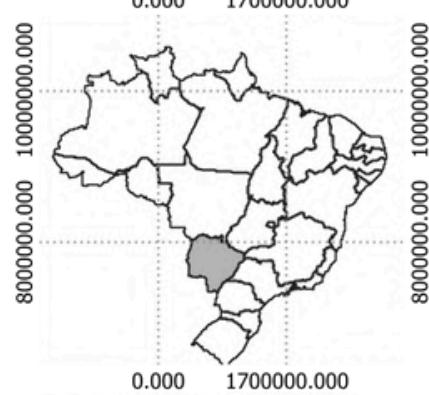
### LEGENDA

- PERIMETRO URBANO
- ÁREA\_DE\_ESTUDO
- SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS

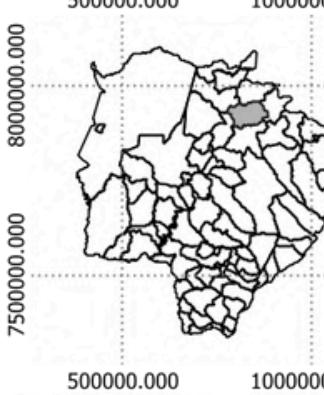


Legenda	Diagnóstico	Descrição
Verde	Conservação	áreas que devido à sua alta vulnerabilidade requerem atenção especial, tanto para o uso, sempre em manejo especial, de seus recursos naturais quanto para implantação das atividades econômicas, que devem priorizar a preservação de sua condição de uso do solo e de sua biodiversidade
Vermelho	Recuperação	devido à sua vulnerabilidade natural e/ou o uso indiscriminado do seu solo requer ações de recuperação ambiental, associada à realização de grande potencialidade socioeconômica detectada
Amarelo	Expansão	áreas com nível de vulnerabilidade suportável, o que permite vislumbrar a expansão de atividades para o desenvolvimento econômico de forma estratégica e programada, com manejos territoriais adequados
Laranja	Consolidação	áreas já consolidadas em termos de uso de solo e que são atualmente utilizadas para atividades produtivas, inclusive com capacidade ambiental e tecnológica para ampliação

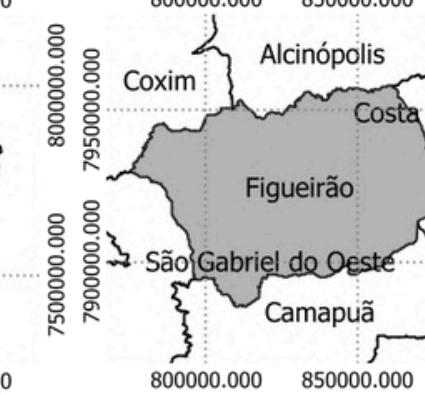
LOCALIZAÇÃO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL



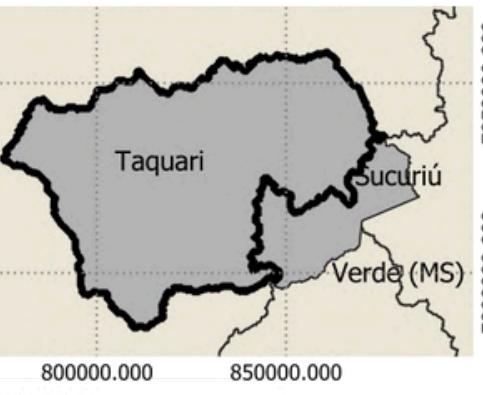
LOCALIZAÇÃO MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO



MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO



MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO



### LEGENDA

- MATO GROSSO DO SUL
- UF DO BRASIL

### LEGENDA

- MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO
- ESTADO DE MS

### LEGENDA

- MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO
- ESTADOS DE MS

### LEGENDA

- ÁREA\_DE\_ESTUDO
- MUNICIPIO DE FIGUEIRÃO
- BACIAS

**CONVENÇÕES**  
Sistema Geodésico de Referências GRS80  
DATUM SIRGAS 2000  
Projeção Universal Transversal de Mercator

**DADOS**  
MDE - Copernicus Global DSM 30m  
Dados Cartográficos IBGE

Figura 113 – Proposta de macrozoneamento

Os três sítios estudados – Morro da União, São Francisco e Quati – estão integralmente inseridos na área de conservação (Figuras 114, 115 e 116), que correspondem às Unidades de Conservação (UCs) propostas na categoria de Monumento Natural e suas respectivas Zonas de Amortecimento.

Portanto, a delimitação destas áreas de conservação é a resposta direta à ameaça da expansão agrícola prevista pelo ZEE-MS. A própria instituição dos três sítios como Unidades de Conservação, sob a égide da Lei do SNUC (Lei nº 9.985/2000), já constitui a mais robusta justificativa e o principal instrumento para sua proteção. Este enquadramento legal não apenas estabelece um escudo contra as pressões do agronegócio, mas também cria o alicerce para um modelo de desenvolvimento alternativo, baseado na valorização da paisagem e no turismo sustentável, alinhado ao conceito de "Figueirão Rupestre".



Figura 115 - Proposta de macrozoneamento Sítio São Francisco.

Fonte: elaborado pela autora, produto das Unidades de Planejamento, 2025.



Figura 114 - Proposta de macrozoneamento sítio Morro da União.

Fonte: elaborado pela autora, produto das Unidades de Planejamento, 2025.

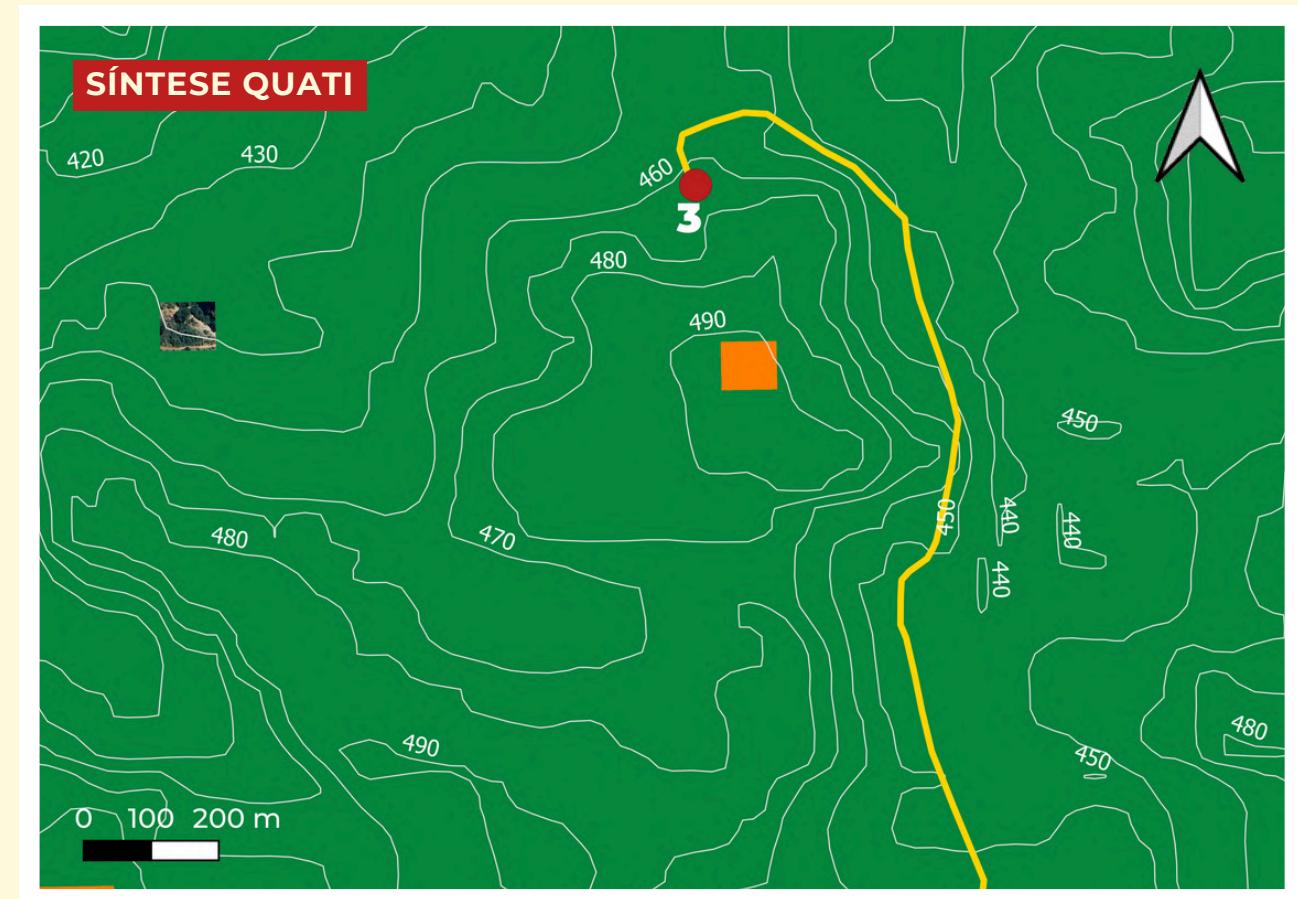


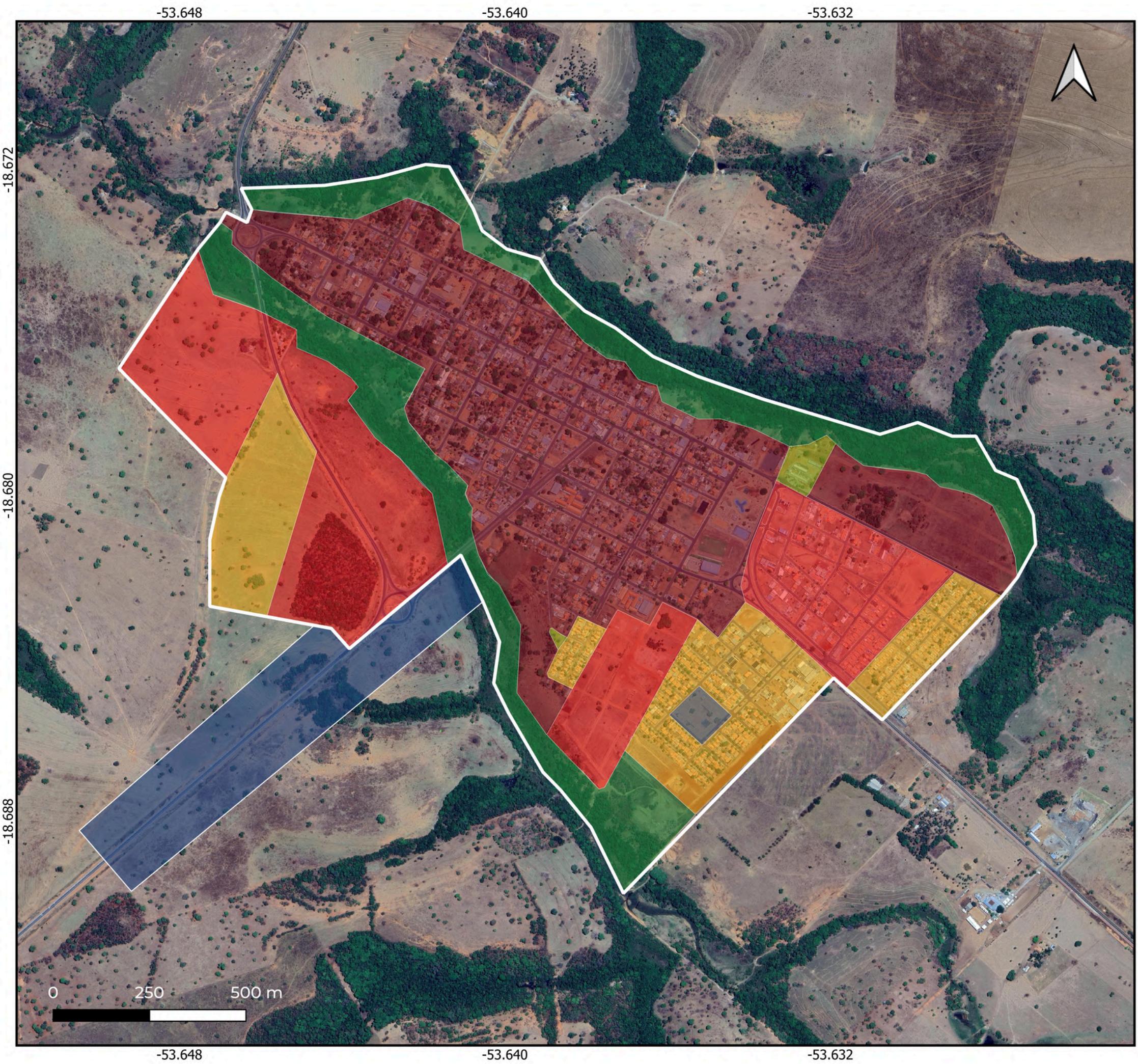
Figura 116 - Proposta de macrozoneamento Sítio Quati.

Fonte: elaborado pela autora, produto das Unidades de Planejamento, 2025.

## **5.5 ZONEAMENTO URBANO**

A escala urbana é a última etapa de aproximação do projeto, onde o conceito "Figueirão Rupestre" deve se materializar no cotidiano da cidade, transformando-a em um verdadeiro portal de acesso ao patrimônio arqueológico e natural do município. Para isso, é necessária uma releitura do zoneamento urbano vigente, estabelecido pelo Plano Diretor Participativo (Lei Complementar nº 045/2017), alinhando-o à nova vocação turística.

O zoneamento atual de Figueirão (Figura 117), embora conte com zonas de interesse ambiental e cultural, o faz de maneira genérica. As zonas existentes, como a "Zona Cultural" ou a "Zona de Interesse Ambiental", são definidas por diretrizes amplas e não possuem uma delimitação espacial clara ou instrumentos específicos que dialoguem com o potencial do turismo arqueológico. O plano atual orienta a expansão e o adensamento, mas carece de uma visão estratégica que integre a cidade à sua paisagem cultural única, tratando o patrimônio como um ativo para o desenvolvimento urbano.



## ZONEAMENTO URBANO ATUAL



Localização de Figueirão no estado de Mato Grosso do Sul

### LEGENDA:

- PERÍMETRO URBANO**
- ZONA RESIDENCIAL**
- ZONA MISTA**
- ZONA INDUSTRIAL**
- ZONA DE INTERESSE SOCIAL**
- ÁREA ESPECIAL DE INTERESSE INSTITUCIONAL**
- ZONA ESPECIAL DE INTERESSE AMBIENTAL**
- EIXO DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL**

Figura 117 - Zoneamento urbano.  
Fonte: dados do Plano Diretor de Figueirão, elaborado pela autora, 2025.

A proposta não é reformular integralmente, mas reinterpretar e qualificar as zonas já propostas na imagem-síntese, conferindo-lhes diretrizes específicas que respondam ao objetivo de transformar Figueirão em um destino turístico (Figura 118). A seguir, detalha-se como cada uma das seis zonas originais pode ser potencializada:

- **ZONA CULTURAL:** O começo da cidade, mantém as primeiras construções, mas sua função é potencializada. A diretriz é que esta zona abrigue o Centro de Interpretação do Patrimônio Rupestre, o ponto de partida para os roteiros turísticos. Além disso, deve-se incentivar a instalação de comércios temáticos (restaurantes, lojas) e pequenos meios de hospedagem, fortalecendo a identidade local, além de abrigar edificações que contam a história da cidade.
- **ZONA DE INTERESSE PAISAGÍSTICO:** Localizada nas bordas da cidade, esta zona é fundamental para a transição entre o urbano e o rural. A diretriz é promover uma ocupação de baixa densidade, com lotes maiores e regras de construção que valorizem a vista para a paisagem, minimizando o impacto visual e garantindo que o crescimento da cidade não crie uma barreira visual para o seu entorno natural.
- **ZONA DE INTERESSE AMBIENTAL:** As áreas próximas a nascentes e cursos d'água, já identificadas, devem ser protegidas e ativadas. A diretriz é transformá-las em parques lineares, com trilhas e espaços de lazer, que funcionem como corredores ecológicos e conectem a malha urbana à rede de conservação do município, oferecendo qualidade de vida para os moradores e atrativos para os visitantes.
- **ZONA DE ADENSAMENTO:** A diretriz de priorizar a ocupação dos lotes vazios na parte mais antiga da cidade é mantida e reforçada. O objetivo é otimizar a infraestrutura já existente, evitar a expansão desnecessária e promover uma cidade mais compacta e sustentável, o que é essencial para a qualidade da experiência urbana do turista.
- **ZONA DE VALORIZAÇÃO:** Esta zona, ligada aos acessos da cidade, é requalificada para funcionar como os "Portais do Figueirão Rupestre". A diretriz é investir em paisagismo, iluminação e, principalmente, em sinalização turística informativa que anuncie a vocação do município e oriente os visitantes desde sua chegada.

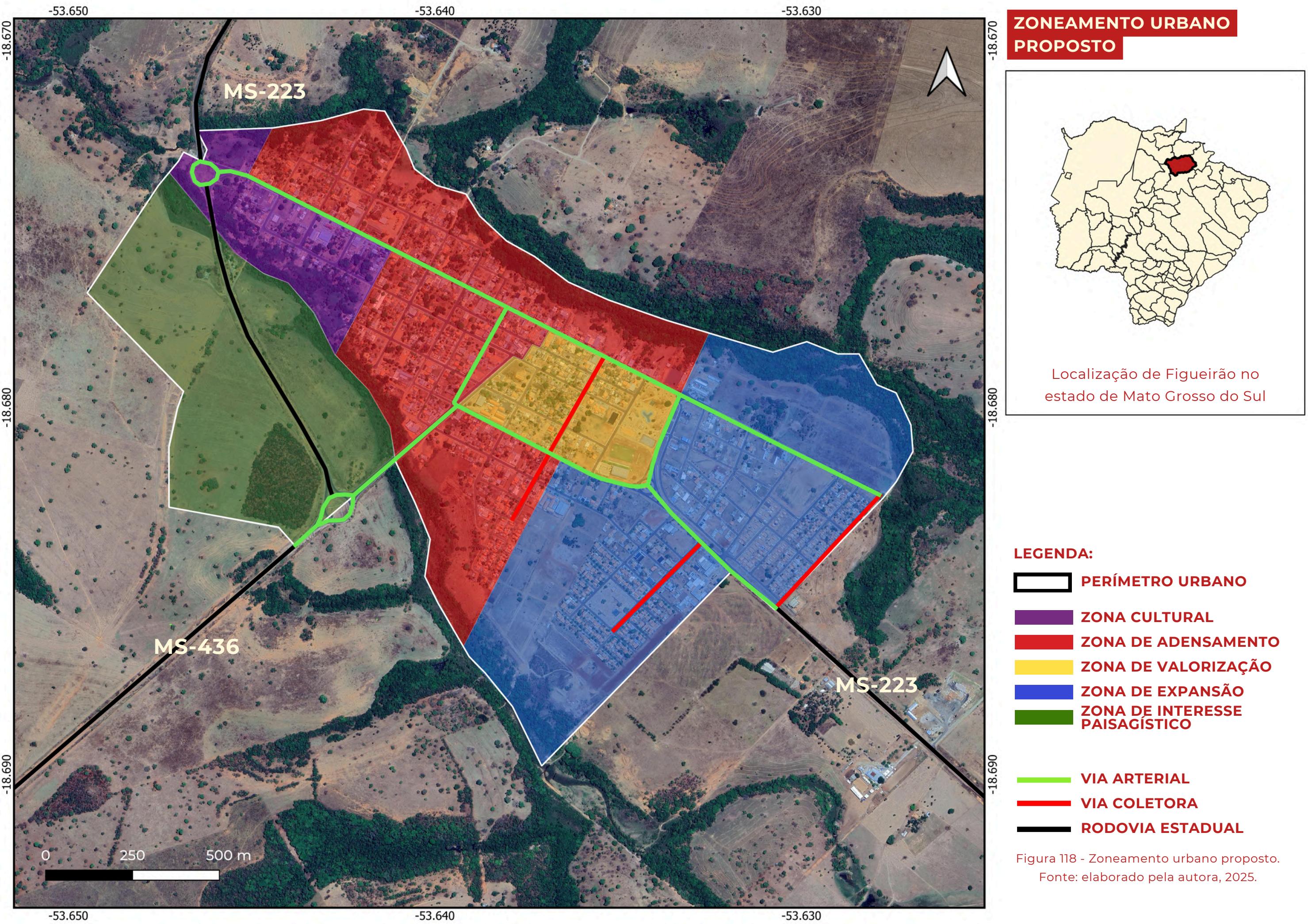
- **ZONA DE EXPANSÃO:** Esta zona tem sua diretriz original de "incentivar o crescimento" qualificada. Em vez de uma expansão genérica, a diretriz passa a ser incentivar o crescimento orientado ao turismo. A proposta é que esta área seja o local preferencial para a instalação de empreendimentos de maior porte, como hotéis, pousadas e equipamentos de lazer, através de incentivos fiscais e urbanísticos, garantindo que a expansão da cidade já nasça alinhada à sua nova matriz econômica.

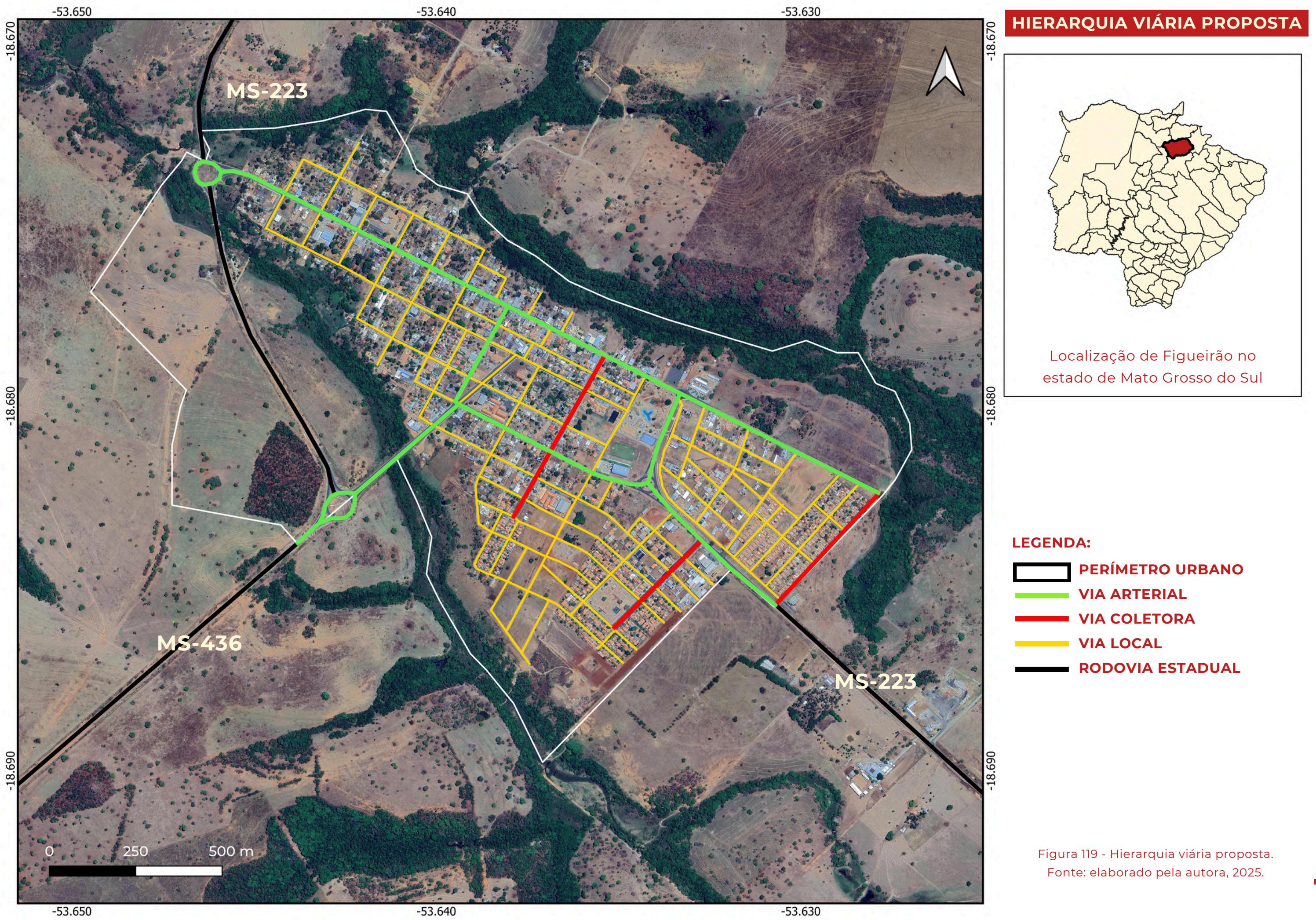
Ao reinterpretar as zonas existentes, a cidade de Figueirão deixa de ser apenas o ponto de partida para os sítios arqueológicos e se torna parte integrante da experiência, refletindo em seu espaço urbano a riqueza de sua paisagem cultural e se preparando, de forma estruturada, para colher os frutos do turismo sustentável.

A proposta de hierarquização viária, ilustrada na Figura 119, busca estruturar os fluxos internos, melhorar a legibilidade do espaço urbano e direcionar os investimentos em infraestrutura. A classificação proposta divide o sistema em duas categorias principais:

- **Via Arterial:** Corresponde ao eixo principal que atravessa o perímetro urbano, conectando as entradas da cidade e concentrando o maior fluxo de passagem. A diretriz para a Via Arterial é a qualificação de suas calçadas, a implementação de um projeto de paisagismo e iluminação, e a instalação da principal sinalização informativa e turística, transformando-a em uma vitrine da identidade "Figueirão Rupestre". É ao longo deste eixo que o visitante deve encontrar as principais informações e comércios de apoio.
- **Via Coletora:** São as vias transversais que conectam os bairros e as zonas residenciais à Via Arterial. Sua função é distribuir o fluxo de forma eficiente, garantindo o acesso dos moradores às suas casas e aos serviços concentrados no eixo principal.

Essa organização melhora a fluidez do trânsito para os moradores, ao mesmo tempo em que cria um percurso claro e bem estruturado para os visitantes, fortalecendo a vocação da cidade como um centro de apoio ao turismo regional.





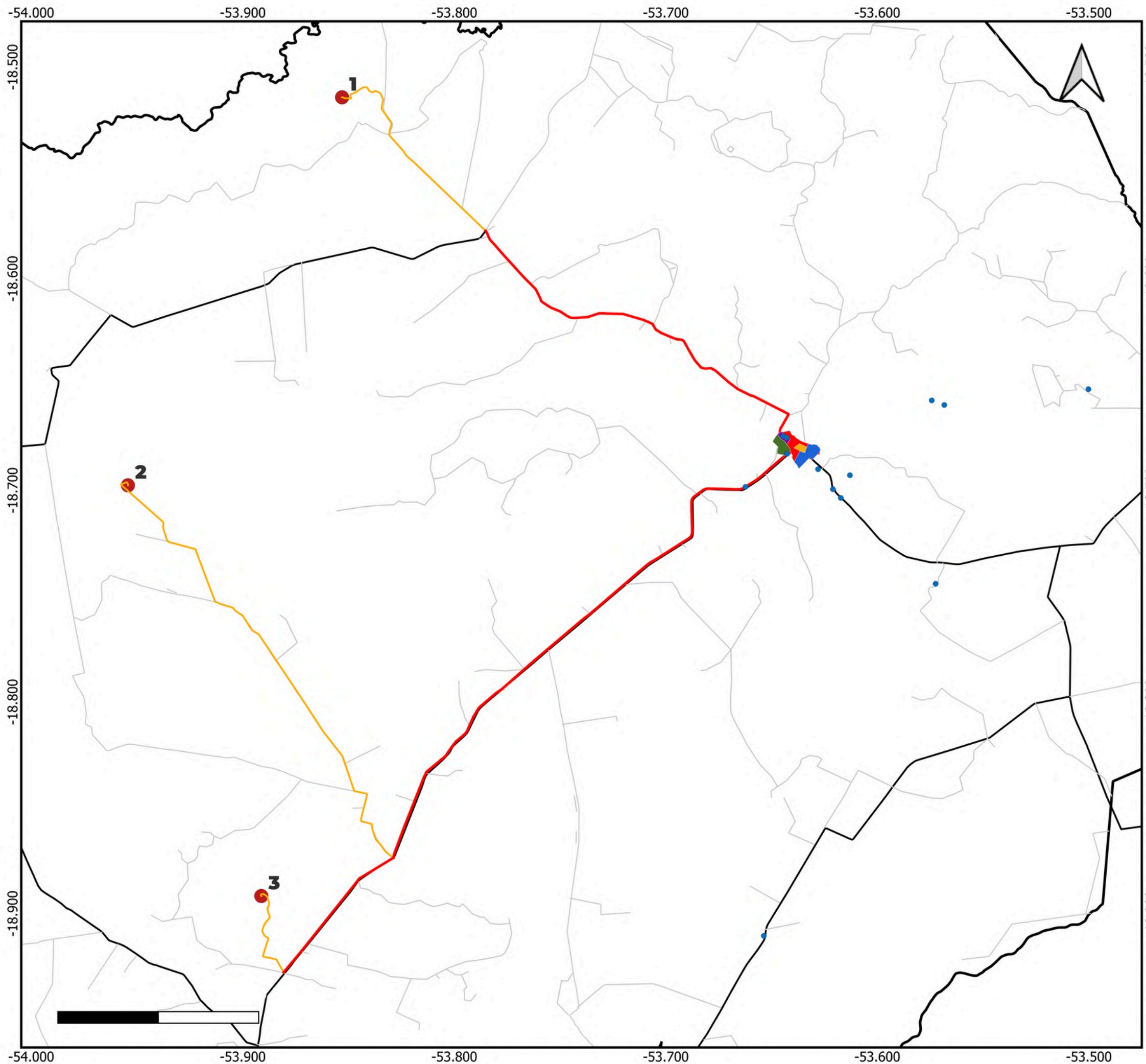


Figura 120 - Figueirão Rupestre.  
Fonte: elaborado pela autora, 2025.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa enfrenta a principal questão de desenvolvimento do município de Figueirão: a tensão entre a expansão do agronegócio, modelo econômico dominante, e a existência de um valioso e subestimado patrimônio arqueológico. A paisagem, compreendida como um palimpsesto de histórias naturais e humanas, foi o ponto de partida e o objeto central de uma proposta que buscava não apenas conservar, mas propor um caminho alternativo de desenvolvimento.

A investigação demonstrou que a distribuição dos sítios arqueológicos no território é intrinsecamente ligada às formações geoambientais, configurando uma paisagem cultural de rara expressividade e hoje ameaçada pelo avanço da fronteira agrícola.

O potencial paisagístico do município pode ser um diferencial para diversificar a economia do município e alavancar o turismo arqueológico, com benefícios expressivos também para o meio urbano.

Este trabalho articulou uma resposta espacial em múltiplas escalas, consolidada sob o conceito de "Figueirão Rupestre".

As propostas foram formuladas em nível de planejamento da paisagem. O zoneamento municipal definiu e localizou as classes de expansão, consolidação, e recuperação e proteção. Os sítios arqueológicos, situados nesta última, receberam proposta de serem convertidos em unidades de conservação, com a definição do entorno funcionando como zonas de amortecimento. A efetivação dessas Unidades de Conservação se dá com o Plano de Manejo, obrigatoriedade definida pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

Na escala da cidade, a proposta de novo zoneamento prepara a infraestrutura cultural necessária à implantação da economia de turismo arqueológico. Ao acolher esse modelo de crescimento baseado em paisagem e cultura, o município é conduzido à revisão do seu plano diretor, sobretudo no aspecto do uso do solo.

A principal contribuição deste Trabalho de Conclusão de Curso reside em oferecer uma visão de futuro concreta e fundamentada para Figueirão, que demonstra ser possível conciliar desenvolvimento econômico e conservação, transformando a identidade mais profunda do município, sua herança rupestre, em seu maior diferencial e motor para um futuro mais sustentável e próspero. O projeto "Figueirão Rupestre" não é apenas um plano de proteção ao passado, mas um convite para que a cidade construa seu futuro olhando, com respeito e inteligência, para as marcas de sua própria história.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Silvana de. Planejamento governamental: a SUDECO no espaço mato-grossense: contexto, propósitos e contradições. 2001. 350 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

AGÊNCIA BRASIL. Gestão compartilhada entre ICMBio e Fumdham é renovada no Parque Nacional Serra da Capivara. Brasília, 2017. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-03/gestao-compartilhada-entre-icmbio-e-fumdham-e-renovada-no-parque-nacional>. Acesso em: 17 jun. 2025.

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO E EXTENSÃO RURAL (AGRAER). Comunidade Quilombola de Santa Tereza, em Figueirão, inicia discussão para elaboração do Plano de Desenvolvimento Sustentável. Campo Grande: AGRAER, 25 fev. 2022. Disponível em: <https://www.agraer.ms.gov.br/comunidade-quilombola-de-santa-terez-em-figueirao-inicia-discussao-para-elaboracao-do-plano-de-desenvolvimento-sustentavel/>. Acesso em: 10 set. 2025.

AMARAL, Aline Espíndola. Migração e desenvolvimento regional: o caso de Mato Grosso do Sul. Campo Grande: UFMS, 2017.

ARGAN, Giulio Carlo. História da arte como história da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ARQUITETOS PAISAGISTAS (ABAP). Carta Brasileira da Paisagem. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://www.abap.org.br/carta-brasileira-da-paisagem>. Acesso em: 26 fev. 2025.

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DA SUB-BACIA DO RIO VERDE. Diagnóstico do meio socioeconômico. Campo Grande: IMASUL, 2025.

BAILÃO, André Souza. Viajantes naturalistas e a paisagem do Cerrado no século XIX. Revista Brasileira de Geografia Histórica, v. 12, n. 24, p. 45-62, 2022.

BERNARDES, Júlia Adão. Fronteiras do capital no Cerrado: expansão e contradições. In: BERNARDES, J. A.; BRANDÃO FILHO, J. B. (org.). A territorialidade do capital. Rio de Janeiro: Arquimedes, 2005. p. 87-120.

BERTRAND, Georges. Paisagem e geografia física global: esboço metodológico. Caderno de Ciências da Terra, São Paulo, n. 13, p. 1-27, 1971.

BITTAR, Marisa. Mato Grosso do Sul: do regional ao nacional. São Paulo: Alameda, 2009.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 jul. 2000. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9985.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm). Acesso em: 9 set. 2025.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. (Estatuto da Cidade ). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 jul. 2001. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10257.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm). Acesso em: 9 set. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. (Código Florestal ). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 maio 2012. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm). Acesso em: 9 set. 2025.

CÂMARA MUNICIPAL DE FIGUEIRÃO. Geografia. Figueirão: Câmara Municipal, 2025. Disponível em: <https://camarafigueirao.ms.gov.br/geografia/>. Acesso em: 15 jun. 2025.

CHAVEIRO, Eguimar Felício. Paisagens do Cerrado: um estudo do subsistema de veredas. 2008. 378 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008

CONSELHO DA EUROPA. Convenção Europeia da Paisagem. Florença, 2000. Disponível em: <https://www.coe.int/en/web/landscape>. Acesso em: 24 fev. 2025.

CORRÊA FILHO, Virgílio. História de Mato Grosso. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro, 1969.

CRIADO-BOADO, Felipe. Arqueología y desarrollo rural: el programa de parques arqueológicos de Galicia. Complutum, Madrid, v. 23, n. 2, p. 15-35, 2012.

DELPHIM, Carlos Fernando de Moura. Manual de intervenções em jardins históricos. Brasília: IPHAN, 2005.

DELPHIM, Carlos Fernando de Moura. Paisagens culturais: conceitos e aplicações. Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Brasília, n. 34, p. 108-120, 2010.

DELPHIM, Carlos Fernando de Moura. Patrimônio natural no Brasil. Rio de Janeiro: IPHAN, 2009.

DORATIOTO, Francisco. Maldita guerra: nova história da Guerra do Paraguai. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE ARQUITETOS PAISAGISTAS - AMÉRICAS (IFLA-AMÉRICAS). Carta da Paisagem das Américas. Buenos Aires, 2018. Disponível em: <https://www.iflaamericas.org>. Acesso em: 24 fev. 2025.

FIGUEIRÃO. Decreto nº 2.095, de 09 de outubro de 2025. Reativa o Conselho Municipal de Turismo (COMTUR) e dá outras providências. Prefeitura Municipal de Figueirão, Figueirão, 2025.

FIGUEIRÃO. Decreto nº 634, de 29 de março de 2022. Aprova o Plano de Manejo do Monumento Natural Municipal Serra do Figueirão. Figueirão: Prefeitura Municipal, 2022.

FIGUEIRÃO. História do município. Figueirão: Prefeitura Municipal, 2025. Disponível em: <https://www.figueirao.ms.gov.br/historia>. Acesso em: 4 jun. 2025.

FIGUEIRÃO. Lei Complementar nº 045, de 20 de dezembro de 2017. Institui o Plano Diretor Participativo do Município de Figueirão. Figueirão: Câmara Municipal, 2017.

FIGUEIRÃO. Lei Complementar nº 115, de 16 de julho de 2025. Cria a Secretaria Municipal de Turismo, Cultura e Meio Ambiente e dá outras providências. Câmara Municipal de Figueirão, Figueirão, 2025.

FIGUEIRÃO. Lei Municipal nº 264, de 11 de maio de 2012. Declara como símbolo cultural do município de Figueirão a Árvore Figueira e dá outras providências. Câmara Municipal de Figueirão, Figueirão, 2012.

FUNARI, Pedro Paulo; PELEGRINI, Sandra C. A. Patrimônio histórico e cultural. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES. Certidão de Autodefinição como Remanescente das Comunidades dos Quilombos. Comunidade Quilombola de Santa Tereza, Figueirão-MS. Processo nº 01420.001443/2005-52. Portaria nº 32/2005. Brasília: FCP, 19 ago. 2005.

FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA DO AGRONEGÓCIO (FUNDEPAG). Projeto de Apoio à Implantação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) em Mato Grosso do Sul: Diagnóstico Ambiental do Município de Figueirão. Campo Grande: FUNDEPAG, 2013.

FUNDAÇÃO DE TURISMO DE MATO GROSSO DO SUL (FUNDTUR). Mapa da Classificação Turística de Mato Grosso do Sul. Campo Grande: FUNDTUR, 2021. Disponível em: <https://www.turismo.ms.gov.br>. Acesso em: 11 set. 2025.

FUNDAÇÃO DE TURISMO DE MATO GROSSO DO SUL (FUNDTUR). Mapa de Regionalização do Turismo de Mato Grosso do Sul. Campo Grande: FUNDTUR, 2019. Disponível em: <https://www.turismo.ms.gov.br>. Acesso em: 11 set. 2025.

FUNDAÇÃO MUSEU DO HOMEM AMERICANO (FUMDHAM). Parque Nacional Serra da Capivara: gestão e conservação. São Raimundo Nonato, 2024. Disponível em: <https://fumdhm.org.br>. Acesso em: 13 jun. 2025.

FUNES, Eurípedes Antônio. Saint-Hilaire e a paisagem do Cerrado: imaginando o futuro. História, Ciências, Saúde-Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, p. 789-805, 2020.

FURTADO, Bernardo Alves; ROSA, Sérgio Eduardo Silveira da. Economia de Mato Grosso do Sul: estrutura, dinâmica e perspectivas. Brasília: IPEA, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro, 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Produção Agrícola Municipal. Rio de Janeiro, 2021.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). Investimentos em Serranópolis: preservação do patrimônio arqueológico. Brasília, 2021. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br>. Acesso em: 22 jun. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). PRODES Cerrado: monitoramento do desmatamento. São José dos Campos, 2021.

KOURBAJ, Issam. Cambridge Palimpsest: puzzle em camadas da evolução urbana de Cambridge-UK. Cambridge: Harvard University, 2009. Disponível em: <https://www.harvard.edu/urban-imagination>. Acesso em: 22 abr. 2025.

MACHADO, Ricardo Bomfim et al. Estimativas de perda da área do Cerrado brasileiro. Brasília: Conservação Internacional, 2004.

MARIN, Jérri Roberto; SQUINELLO, Ana Paula. Guerra do Paraguai: memórias e imagens. Campo Grande: UFMS, 2010.

MATO GROSSO DO SUL. Arqueologia e ocupações ancestrais em Mato Grosso do Sul. Campo Grande: Secretaria de Estado de Cultura, 2025.

MATO GROSSO DO SUL. Decreto Estadual nº 10.719, de 15 de outubro de 2021. Declara como Patrimônio Cultural Imaterial do Estado de Mato Grosso do Sul a Festa do Divino Espírito Santo da Comunidade Quilombola de Santa Tereza, Figueirão-MS. Diário Oficial do Estado, Campo Grande, 30 dez. 2021.

MATO GROSSO DO SUL. Lei nº 2.087, de 20 de dezembro de 1963. Cria o Distrito de Paz de Figueirão. Campo Grande: Assembleia Legislativa, 1963.

MATO GROSSO DO SUL. Lei nº 2.680, de 29 de setembro de 2003. Cria o município de Figueirão. Campo Grande: Assembleia Legislativa, 2003.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar. Estudo da dimensão territorial do Estado de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, 2015. Disponível em: [https://www.semade.ms.gov.br/wp-content/uploads/2017/06/estudo\\_dimensao\\_territorial\\_2015.pdf](https://www.semade.ms.gov.br/wp-content/uploads/2017/06/estudo_dimensao_territorial_2015.pdf). Acesso em: 28 mai. 2025.

MATO GROSSO DO SUL. Plano de Manejo do Parque Estadual Nascentes do Rio Taquari. Campo Grande: IMASUL, 2019.

MATO GROSSO DO SUL. Zoneamento Ecológico-Econômico de Mato Grosso do Sul: segunda aproximação. Campo Grande: SEMADESC, 2021.

MEINIG, Donald W. The interpretation of ordinary landscapes. New York: Oxford University Press, 1979.

MENDONÇA, Marcelo Rodrigues. A urdidura espacial do capital e do trabalho no Cerrado do sudeste goiano. 2004. 256 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2004.

MINISTÉRIO DO TURISMO. Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável - Região das Cataratas do Iguaçu. Brasília, 2024.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. A fronteira amazônica mato-grossense: grilagem, corrupção e violência. São Paulo: landé Editorial, 2003.

OLIVEIRA, Tito Carlos Machado de. Migrações em Mato Grosso do Sul: fluxos e territorialidades. Campo Grande: UFMS, 2018.

OLIVEIRA, V. W. N. de. Lugares de Memória dos Trabalhadores #36: Matte Laranjeira, Laguna Carapã (MS). LEHMT – Laboratório de Estudos de História dos Mundos do Trabalho, 2020. Disponível em: <https://lehmt.org/lugares-de-memoria>. Acesso em: 6 jun. 2025.

QUEIROZ, Paulo Roberto Cimó. As curvas do trem e os meandros do poder: o nascimento da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (1904-1908). Campo Grande: UFMS, 1998.

QUEIROZ, Paulo Roberto Cimó. Uma ferrovia entre dois mundos: a E. F. Noroeste do Brasil na primeira metade do século 20. Territórios e Fronteiras, Cuiabá, v. 7, n. 2, p. 40-65, 2004.

REIS, Marcos Antônio dos. Arquivo fotográfico pessoal: Figueirão-MS. Figueirão, 2023-2025. [Fotografias cedidas pelo autor].

- REVISTA ÓCULO. Patrimônio Cultural e (ou é) Paisagem. Óculo, Campinas: PUC-Campinas, v. 14, n. 26, 2021.
- RIBEIRO, Rafael Winter. Paisagem cultural e patrimônio. Rio de Janeiro: IPHAN, 2007.
- RIBEIRO, Ricardo Ferreira. Florestas anãs do sertão: o Cerrado na história de Minas Gerais. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
- RUSCHMANN, Doris van de Meene. Turismo e planejamento sustentável: a proteção do meio ambiente. 16. ed. Campinas: Papirus, 2016.
- SALAVERRY, Ruy. Flamengo Park [fotografia]. Rio de Janeiro: UNESCO World Heritage Centre, 2009.
- SANTOS, Milton. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2006.
- SANTOS, Sônia Maria dos. Desenvolvimento sustentável participativo de turismo arqueológico no Brasil. Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo, São Paulo, v. 8, n. 3, p. 417-436, 2014.
- SAUER, Carl Ortwin. Landscape. In: SAUER, C. O. Land and life: a selection from the writings of Carl Ortwin Sauer. Berkeley: University of California Press, 1929. p. 315-350.
- SAUER, Carl Ortwin. The morphology of landscape. University of California Publications in Geography, Berkeley, v. 2, n. 2, p. 19-53, 1925.
- SCHMITZ, Pedro Ignácio et al. Arqueologia nos cerrados do Brasil central: Serranópolis I. Pesquisas, São Leopoldo, n. 44, p. 1-208, 1997.
- SECRETARIA DE ESTADO DE TURISMO DE MATO GROSSO DO SUL. Bonito: 16º melhor destino de ecoturismo do Brasil. Campo Grande, 2020. Disponível em: <https://www.turismo.ms.gov.br>. Acesso em: 30 jun. 2025.
- SECRETARIA DE TURISMO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE BONITO. Sistema voucher único: controle de capacidade de carga. Bonito, 2024. Disponível em: <https://www.bonito.ms.gov.br>. Acesso em: 6 jun. 2025
- SILVA, Aguinaldo. A formação do Estado de Mato Grosso do Sul. Campo Grande: UFMS, 1990.
- SILVA, J. dos S. V. da; SANTOS, R. F. dos. Estratégia metodológica para zoneamento ambiental: a experiência aplicada na Bacia Hidrográfica do Alto Rio Taquari. Campinas: Embrapa Informática Agropecuária, 2011. 329 p.
- SILVA, João dos Santos Vila da. Pantanal Sul: paisagem antropogênica. Revista Brasileira de Geografia Física, Recife, v. 10, n. 4, p. 1174-1188, 2017.
- SOUZA, Celina Fernandes de. Zoneamento Ecológico-Econômico de Mato Grosso do Sul: instrumento de gestão territorial. 2013. 189 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2013.
- STEINKE, Valdir Adilson et al. Zoneamento Ecológico-Econômico: instrumento de gestão territorial. Brasília: MMA, 2007.
- STRASSBURG, B. B. N. et al. Strategic approaches to restoring ecosystems can triple conservation gains and halve costs. Nature Ecology & Evolution, v. 3, n. 1, p. 62-70, 2019. DOI: 10.1038/s41559-018-0743-8.
- TRILHA RUPESTRE. Programa de extensão da UFMS: inovação social e desenvolvimento sustentável. Campo Grande: UFMS, 2024. Disponível em: <https://trilharupestre.ufms.br>. Acesso em: 14 abr. 2025.
- TRUBILIANO, Carlos Alexandre Barros. Fronteira, modernização e desenvolvimento: Mato Grosso do Sul em perspectiva histórica. Campo Grande: UFMS, 2014.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL (UFMS). Programa Trilha Rupestre: patrimônio arqueológico de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, 2024.
- V.S. SERVIÇOS DE ENGENHARIA AMBIENTAL. Plano de Manejo do Monumento Natural Municipal Serra do Figueirão. Figueirão: Prefeitura Municipal de Figueirão, 2022. 244 p.
- VITAL, Marcos Henrique Figueira. Impacto ambiental de florestas de eucalipto. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, v. 14, n. 28, p. 235-276, 2007.