RELATÓRIO TÉCNICO DE CONSOLIDAÇÃO CARTOGRÁFICA

BASE CARTOGRÁFICA MUNICIPAL DE JÚLIO BORGES – PIAUÍ

Acervo de ortofotomosaicos 2020, 2022 e 2025 | Análises comparativas e temáticas

Destinatário: Excelentíssimo Senhor João Paulo, Prefeito Municipal de Júlio Borges – PI

Contratante: Prefeitura Municipal de Júlio Borges – PI | Contrato nº 278/2025

Responsável técnico: Filipe Mattos – Geógrafo | Mattos Geotecnologias

Produto entregue: Relatório técnico + caderno cartográfico com 16 pranchas em formato A3 horizontal

Emissão: 12 de novembro de 2026

1. Apresentação e objeto da entrega

Este relatório acompanha a entrega institucional da Base Cartográfica Municipal de Júlio Borges – Piauí, desenvolvida a partir de três campanhas de levantamento aerofotogramétrico, realizadas em 2020, 2022 e 2025. O conjunto de produtos registra as condições observáveis da sede municipal e oferece suporte territorial à administração pública, ao planejamento urbano e à organização de dados necessários à regularização fundiária urbana.

O caderno cartográfico consolidado compreende 16 pranchas A3, numeradas sequencialmente de 01/16 a 16/16, reunindo a apresentação do acervo, as plantas do perímetro urbano e as análises comparativas de equipamentos e infraestrutura. A prancha anteriormente intitulada “Quadra Society” foi excluída da relação final; informações sobre quadras e equipamentos esportivos permanecem apenas quando integrantes de outros temas cartográficos.

2. Base de dados e características técnicas

Os ortofotomosaicos foram produzidos em campanhas de datas, coberturas e resoluções diferentes. As informações abaixo correspondem à prancha de acervo técnico, incluindo a distância de amostragem do solo (GSD) e os pontos de controle em solo (GCP). O referencial cartográfico declarado é SIRGAS 2000 / UTM, zona 23S.

Campanha	Aquisição	Cobertura	Imagens	GSD	GCP
2020	01 a 03/06/2020	4,13 km²	1.323	4,42 cm/pixel	27
2022	29/09/2022	3,93 km²	2.891	3,65 cm/pixel	24
2025	30/05/2025	4,47 km²	469	7,08 cm/pixel	15

As três campanhas utilizaram VANT DJI Phantom 4 Pro V2.0. Constam da prancha de acervo os equipamentos GNSS CHCNAV X900U (pós-processado) em 2020, CHCNAV i50 RTK em 2022 e Trimble DA2 RTX em 2025. A disponibilidade do ortofotomosaico de 2022 no Google Earth em baixa resolução espacial refere-se à forma de consulta nessa plataforma, não ao GSD nominal da campanha.

3. Representação do perímetro urbano

As plantas individuais e comparativa apresentam o perímetro urbano definido, com área de aproximadamente 263,94 ha, e a área titulada, com cerca de 117,07 ha. A delimitação inclui duas porções de expansão descritas nas peças técnicas: 72,38 ha ao norte e 74,50 ha ao sul. Pequenas diferenças ao somar valores arredondados não representam, isoladamente, inconsistência de medição.

A identificação registral da área titulada, conforme consignada nas pranchas, abrange as matrículas nº 85, Livro 2-A, e nº 1.456, Livro 2-H, do Cartório do 1º Ofício de Curimatá–PI, CNS 07.816-2. A indicação em

planta é referencial para a análise cartográfica e deverá ser confrontada com a documentação imobiliária atualizada sempre que necessária à instrução dominial.

Entre os condicionantes territoriais representados destacam-se a linha de transmissão de energia de 500 kV, com estruturas do tipo Cross Rope e faixa de segurança indicada de 60,00 m; a área sujeita a inundação associada à Barragem de Algodões II, no setor leste; o relevo acidentado nas porções norte e oeste; o Rio Curimatá; e o sistema viário com seus traçados original e posterior.

4. Síntese dos resultados comparativos

As análises foram desenvolvidas mediante interpretação visual e comparação de feições observáveis nos ortofotomosaicos, considerando a época de aquisição, a cobertura das imagens, a resolução espacial e os efeitos de sombras, vegetação e obstáculos. Os resultados são indicativos e devem ser compreendidos no contexto de cada tema.

4.1. Equipamentos e infraestrutura

As pranchas documentam a requalificação da Escola Ariadson Batista Ribeiro, intervenções no Estádio Municipal Camelão, a implantação e ampliação da Praça de Eventos Valintina Matias e as mudanças de condições de urbanização no bairro Nova Júlio Borges. Complementam o conjunto as análises da drenagem urbana na Rua Princesa Isabel, do Quarteirão Municipal, da Ponte sobre o Rio Curimatá e da interseção entre a Avenida Antônio Ribeiro e a Rua Cecílio Amâncio.

4.2. Contorno rodoviário

Os ortofotomosaicos de 2020 e 2022 mostram o traçado original do contorno rodoviário. Na imagem de 2025, identifica-se a abertura de trecho de novo traçado, mais curto e com menos curvas. A via anterior permanece como acesso à área de expansão urbana. A prancha apresenta 3.017,22 m para o percurso original e 2.818,93 m para o novo, resultando em redução de 198,29 m (cerca de 6,57%). Essas diferenças são referentes à geometria cartografada e não demonstram, por si, mudança formal de domínio ou classificação legal da via.

4.3. Resíduos sólidos e infraestrutura funerária

No Lixão Municipal, a superfície com resíduos visíveis foi estimada em 5.492 m² (2020), 8.988 m² (2022) e 10.926 m² (2025), conforme a interpretação planimétrica apresentada. A área visível não equivale necessariamente à totalidade da área ambientalmente impactada.

No Cemitério Público Municipal, a contagem visual indicada nas pranchas é de 97, 124 e 142 sepulturas distinguíveis nos respectivos anos. Os valores estão sujeitos a conferência individual, pois vegetação, sombras e coberturas podem limitar a identificação; a comparação de imagens não estabelece, isoladamente, a data de implantação de cada unidade.

5. Relação dos produtos cartográficos consolidados

O arquivo PDF anexo contém as 16 pranchas A3 horizontais, na seguinte sequência:

Prancha	Tema / identificação
01	Acervo cartográfico — ortofotomosaicos 2020, 2022 e 2025
02	Perímetro urbano — ortofotomosaico 2020
03	Perímetro urbano — ortofotomosaico 2022
04	Perímetro urbano — ortofotomosaico 2025
05	Perímetro urbano — análise comparativa 2020, 2022 e 2025
06	Escola Ariadson Batista Ribeiro — requalificação
07	Estádio Municipal Camelão — requalificação
08	Praça de Eventos Valintina Matias — evolução
09	Casas Populares no bairro Nova Júlio Borges

Prancha	Tema / identificação
10	Drenagem urbana — Rua Princesa Isabel e adjacências
11	Quarteirão Municipal — pavimentação e infraestrutura
12	Ponte sobre o Rio Curimatá — análise comparativa
13	Avenida Antônio Ribeiro × Rua Cecílio Amâncio — interseção
14	Contorno rodoviário — comparação dos traçados
15	Lixão Municipal — evolução planimétrica
16	Cemitério Público Municipal — ocupação e evolução das sepulturas

6. Aplicação técnica e continuidade da REURB

A base cartográfica constitui insumo técnico para o planejamento urbano e para o desenvolvimento de um cadastro territorial municipal mais detalhado. Sua integração futura a levantamentos cadastrais individualizados poderá apoiar a identificação de núcleos urbanos, quadras, lotes, ocupantes, logradouros, usos e infraestrutura, com associação aos documentos necessários à instrução dos procedimentos de Regularização Fundiária Urbana (REURB).

A utilização do acervo como base primária para procedimentos vinculados ao CERURBJus pressupõe etapas posteriores de cadastro, levantamento dominial e registral, diagnóstico jurídico-urbanístico, verificação de requisitos legais, individualização imobiliária e validação pelos órgãos competentes. A existência de ortofotomosaicos e de plantas do perímetro urbano não promove, por si só, titulação ou regularização registral.

7. Limitações técnicas e recomendações

Este produto documenta feições territoriais e alterações observáveis nas datas de aquisição. Não substitui a aprovação legal do perímetro urbano, os registros imobiliários, a conferência de confrontações e titularidades, os projetos de engenharia, os levantamentos cadastrais de campo nem os procedimentos administrativos e judiciais pertinentes. Os dados temporais devem ser confrontados, quando exigido, com documentos oficiais e vistorias.

Recomenda-se preservar os arquivos originais, metadados, elementos vetoriais, ortofotomosaicos e documentação de processamento que deram suporte às pranchas, de forma a assegurar rastreabilidade técnica e permitir atualizações futuras da Base Cartográfica Municipal. O PDF A3 apresentado constitui a consolidação para consulta, apresentação e impressão.

8. Encerramento e encaminhamento

Encaminham-se à Prefeitura Municipal de Júlio Borges – Piauí o presente Relatório Técnico de Consolidação Cartográfica e o Caderno Cartográfico Final, com 16 pranchas A3, como produtos da organização técnica e apresentação do acervo municipal. O material constitui referência para uso institucional, apoio ao planejamento territorial e desenvolvimento das etapas subsequentes de cadastro e regularização fundiária urbana.

São Raimundo Nonato – PI, 12 de novembro de 2026.

Filipe Mattos

Geógrafo | Responsável técnico — Mattos Geotecnologias

Documento para apresentação institucional. Assinatura técnica a ser aposta pelo responsável, quando exigida.