

**PROJETO DE LEI MUNICIPAL Nº 061/2023, de 10 de novembro de 2023.**

*Dispõe sobre a delimitação das Áreas Urbanas Consolidadas (AUC) e a definição das Áreas de Preservação Permanente (APP) em Área Urbana Consolidada (AUC), nos termos do que estabelece a Constituição Federal, a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 e a Lei nº 14.285, de 29 de dezembro de 2021.*

**Art.1º** Esta Lei delimita as Áreas Urbanas Consolidadas (AUC) que ocupam área de preservação permanente ao longo de cursos d'água naturais do Município de Novo Xingu, de acordo com o art. 3º, inciso XXVI, da Lei nº 12.651/2012, com redação dada pelo art. 2º da Lei nº 14.285/2021, e define as faixas marginais de Área de Preservação Permanente (APP) para os cursos d'água em Área Urbana Consolidada (AUC).

**Art.2º** Para os fins desta Lei, considera-se:

I - Áreas Urbanas Consolidadas (AUC): aquela que atende os seguintes critérios:

a) estar incluída no perímetro urbano ou em zona urbana pelo plano diretor ou por lei municipal específica;

b) dispor de sistema viário implantado;

c) estar organizada em quadras e lotes predominantemente edificados;

d) apresentar uso predominantemente urbano, caracterizado pela existência de edificações residenciais, comerciais, industriais, institucionais, mistas ou direcionadas à prestação de serviços;

e) dispor de, no mínimo, 2 (dois) dos seguintes equipamentos de infraestrutura urbana implantados:

1. drenagem de águas pluviais;

2. esgotamento sanitário;

3. abastecimento de água potável;

4. distribuição de energia elétrica e iluminação pública;

5. Limpeza urbana, coleta e manejo de resíduos sólidos.

II – Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

**Art.3º** A definição de critérios para delimitar as Áreas Urbanas Consolidadas (AUC) e as faixas marginais de Área de Preservação Permanente (APP) para os cursos d'água em Área Urbana Consolidada (AUC) está baseada no “Diagnóstico Socioambiental – Perímetro Urbano do Município de Novo Xingu” realizado em agosto de 2023 e deliberação favorável do Conselho Municipal do Meio Ambiente.

**Art. 4º** A totalidade da área do perímetro urbano do Município de Novo Xingu é considerada Área Urbana Consolidada.

**Art. 5º** Em Área Urbana Consolidada (AUC) a correspondente Área de Preservação Permanente (APP) será constituída por faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente com largura (leito) nas seguintes dimensões:

- I- 15 (quinze) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura consoante mapa constante no anexo I da presente lei, exceto em áreas de suscetibilidade à inundação, consoante mapa constante no anexo II da presente lei;
- II- 25 (vinte e cinco) metros, para os cursos d'água que tenham entre 10 (dez) e 50 (cinquenta) metros de largura, consoante mapa constante no anexo I da presente lei, exceto em áreas de suscetibilidade à inundação, consoante mapa constante no anexo II da presente lei

**§1º** Havendo arruamento oficial existente e aprovado por Lei, a faixa marginal de proteção dos recursos hídricos não poderá ultrapassá-lo, sendo a via pública a interface de limite para fins de delimitação da Área de Preservação Permanente – APP.

**§2º** Havendo um mapeamento atualizado das áreas de riscos, susceptíveis à alagamento, a delimitação das Áreas de Preservação Permanentes poderá sofrer alterações.

§3º Havendo estudo técnico específico de imóvel ou área em que o interessado discorde da delimitação em cartografia definida na presente lei, este deve apresentar estudo específico multidisciplinar, demonstrando tecnicamente que a área em questão, ou as ações propostas eliminam as condições de risco *in loco*.

§4º O estudo técnico de que trata o §3º deverá ser submetido à análise do setor ambiental do Município, que emitira parecer, e em caso de parecer favorável à aprovação, o mesmo deverá ser submetido ao Conselho Municipal do Meio Ambiente, com posterior remessa ao Prefeito Municipal que decidirá acerca de eventual envio de projeto de lei à Câmara de Vereadores, para a alteração das faixas marginais.

**Art.6º** A previsão de que as atividades ou os empreendimentos a serem instalados nas áreas de preservação permanente urbanas devem observar os casos de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental, conforme Lei nº 12.651/2012.

**Art.7º** Não havendo vegetação arbórea nativa na Área de Preservação Permanente – APP do imóvel, deverá ser apresentado um Projeto de Recuperação de Área Degradada – PRAD para a efetiva recuperação da APP.

§1º O Projeto de Recuperação de Área Degradada – PRAD deverá ser elaborado por profissional habilitado.

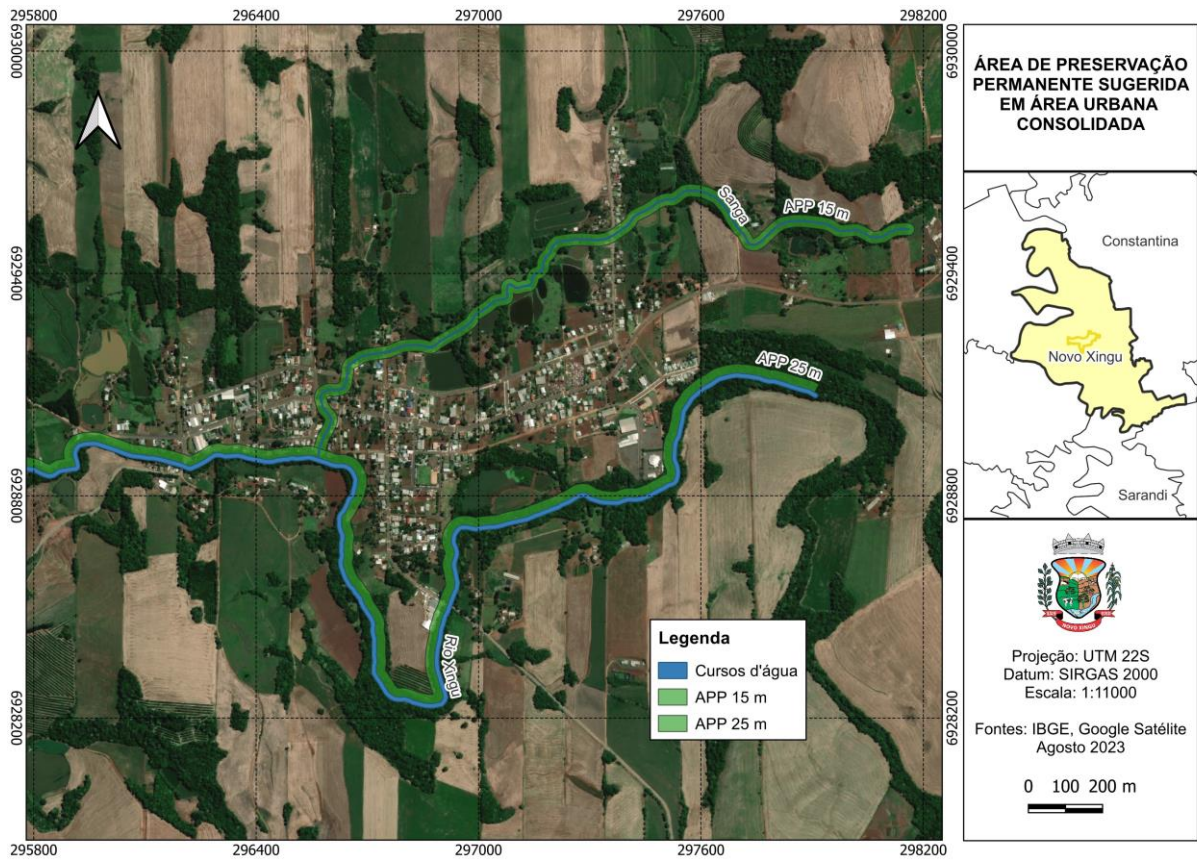
**Art.8º** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

**GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE NOVO XINGU - RS, em 10 de novembro de 2023.**

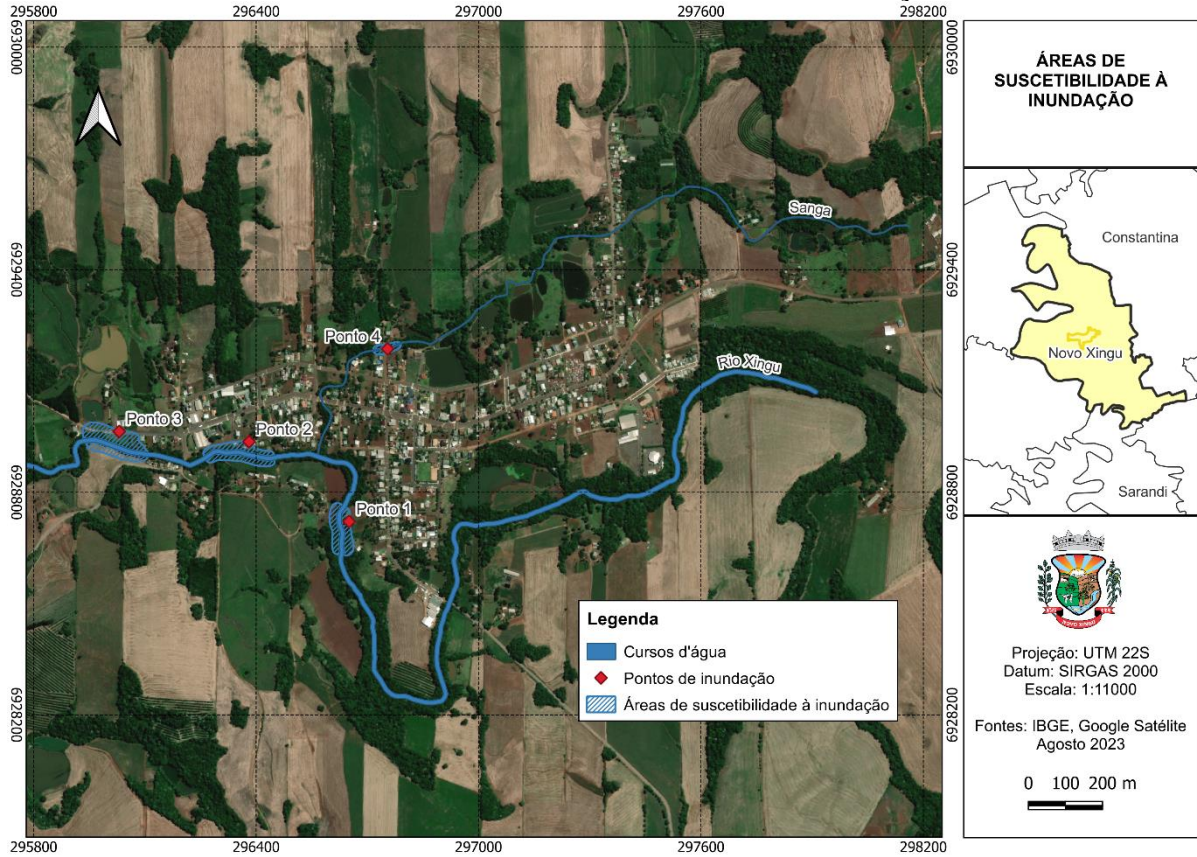
**JAIME EDSSON MARTINI**  
**Prefeito Municipal**

# ANEXO I

## ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE



## ANEXO II ÁREAS DE SUSCETIBILIDADE À INUNDAÇÃO



## **MENSAGEM JUSTIFICATIVA AO PROJETO DE LEI MUNICIPAL Nº 061/2023**

Senhor Presidente,

Senhores Vereadores e Senhora Vereadora,

Levamos à apreciação de Vossas Excelências o Projeto de Lei que propõe a delimitação das Áreas Urbanas Consolidadas (AUC) e a definição das Áreas de Preservação Permanente (APP) em Área Urbana Consolidada (AUC).

Conforme previsto expressamente na Constituição Federal, compete aos Municípios legislar sobre assuntos de interesse local e, ainda, suplementar a legislação federal e a estadual no que couber (art. 30, incisos I e II), abrindo uma perspectiva mais ampla no que atine ao âmbito de atuação destes entes federativos.

É de se ressaltar que em 29 de dezembro de 2021 foi promulgada a Lei nº 14.285/2021, a qual dispôs sobre as áreas de preservação permanente no entorno de cursos d'água em áreas urbanas consolidadas, alterando as disposições contidas nas Leis nos 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, a Lei nº 11.952, de 25 de junho de 2009, que dispõe sobre regularização fundiária em terras da União, e a Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano.

Para tanto, a Lei nº 14.285/2021 estabeleceu os critérios que definem o que é Área Urbana Consolidada, bem como a faculdade de Lei municipal ou distrital definirem faixas marginais distintas daquelas estabelecidas no inciso I do caput artigo 4º a Lei nº 12.651/2012, desde que ouvidos os conselhos estaduais, municipais ou distrital de meio ambiente e obedecidas as demais regras específicas.

Dessa maneira, considerando a prerrogativa do Município de Novo Xingu de delimitar, dentro dos critérios estabelecidos, a sua Área Urbana Consolidada, e definir a abrangência das Áreas de Preservação Permanente (APP) na sua Área Urbana Consolidada, verificou-se a necessidade de um estudo para fornecer os parâmetros técnicos para o encaminhamento do presente projeto de lei. Referido estudo trata-se do Diagnóstico Socioambiental do Município de Novo Xingu, anexo ao presente projeto.

Referido estudo trouxe elementos que possibilitam a redução da APP (Área de Preservação Permanente) nas faixas marginais dos cursos de água presentes no município.

Sendo essas as bases da formulação e os motivos da apresentação do comentado Projeto de Lei submetido à apreciação de Vossas Excelências, solicita-se a aprovação do ato normativo.

Diante disso, solicitamos a aprovação da presente matéria.

**GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE NOVO XINGU - RS, em 10 de novembro de 2023.**

**JAIME EDSSON MARTINI**  
**Prefeito Municipal**



Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

**DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL**  
**PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE NOVO XINGU-RS**

**Agosto de 2023**

Avenida Emílio Knaak, 1.160 | CEP 99687-000 | CNPJ 04.207.526/0001-06  
Fone (54) 3617 8051 | site: [www.novoxingu.rs.gov.br](http://www.novoxingu.rs.gov.br)



Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

## SUMÁRIO

Identificação dos Responsáveis Técnicos.....	3
Apresentação.....	4
Embasamento legal.....	5
Caracterização do município.....	8
Metodologia.....	15
Resultados.....	17
Conclusões e Recomendações.....	53
Referências Bibliográficas.....	54
Anexo 1. Mapa hipsométrico de Novo Xingu-RS.....	56
Anexo 2. Delimitação do perímetro urbano e Área Urbana Consolidada de Novo Xingu-RS.....	57
Anexo 3. Cursos d'água no perímetro urbano de Novo Xingu-RS.....	58
Anexo 4. Mapas de áreas de suscetibilidade à inundação.....	59
Anexo 5. Áreas de Preservação Permanente em Área Urbana Consolidada conforme Lei 12.651/2012.....	63
Anexo 6. Delimitação das Áreas de Preservação Permanente existentes com função ambiental....	65
Anexo 7. Áreas de Preservação Permanente sugeridas em Área Urbana Consolidada (exceto em áreas de suscetibilidade à inundação) .....	66
Anexo 8. Comparação entre APP conforme Lei 12.651/2012 e APP sugerida.....	76





Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

## **IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS**

**Profissional: Daiana Corrêa e Silva**

Formação: Engenheira Sanitarista e Ambiental

Registro no Conselho de Classe: CREA-RS 232135

**Profissional: Bruna Thais Lauer Grade**

Formação: Engenheira Sanitarista e Ambiental

Registro no Conselho de Classe: CREA-RS 227879

**Profissional: Cleciane Kuster**

Formação: Bióloga

Cargo: Licenciadora Ambiental

Registro no Conselho de Classe: CRBio 58284



Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

## **1. APRESENTAÇÃO**

Historicamente as cidades se desenvolveram às margens dos cursos d'água, fazendo deste um elemento natural fundamental para a formação e desenvolvimento dos primeiros vilarejos. O rio assumia a função de um estruturador urbano por seu caráter utilitário principalmente de abastecimento hídrico, fonte de água para animais e demais atividades domésticas, oportunizando atividades nas suas margens e favorecendo o desenvolvimento econômico e social.

A partir daí cria-se uma relação pautada pela necessidade de domesticação da paisagem e dominação da força da água. Com o crescimento das cidades, o uso exacerbado dos lotes nas margens dos rios permitiu que os impactos das práticas poluidoras atingissem os leitos.

A regularização da faixa de preservação para cursos d'água em área urbana com uso consolidado das margens dos rios deve constituir-se em política pública a ser desenvolvida pelas cidades visando a sustentabilidade, tendo por desafio envolver os diversos órgãos da administração pública e a sociedade civil. Essa regularização visa minimizar o passivo ambiental atrelado ao uso irregular, assim como determinar normativas para uso e ocupação do solo nessas áreas, bem como regularização fundiária das áreas ocupadas e recuperação das faixas degradadas.

O diagnóstico socioambiental do município de Novo Xingu visa a determinação da área urbana consolidada e faixa de preservação permanente para os cursos d'água especificamente na porção da área urbana do município, levando em consideração os aspectos históricos de ocupação, assim como a situação social e econômica da população.



Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

## **2. EMBASAMENTO LEGAL**

A proteção florestal no Brasil teve seu início no ano de 1934, com o Decreto Federal nº 23.793/34, criado para preservar as florestas através de limites para a ocupação do solo e uso dos recursos naturais. Em 1965, foi sancionado o Código Florestal Brasileiro (Lei Federal nº 4.771/1965), que, apesar de algumas mudanças pontuais em anos seguintes, serviu de base para o estabelecimento do Novo Código Florestal Brasileiro (Lei Federal nº 12.651/2012).

Segundo o Código Florestal Brasileiro, Área de Preservação Permanente é definida como: “área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”.

O Art. 4º do Código Florestal Brasileiro, Lei nº 12.651/2012, define as faixas de Áreas de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas:

- I - as faixas marginais de qualquer curso d’água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:
  - a) 30 (trinta) metros, para os cursos d’água de menos de 10 (dez) metros de largura;
  - b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d’água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;
  - c) 100 (cem) metros, para os cursos d’água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;
  - d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d’água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;
  - e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d’água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;
- IV - áreas no entorno das nascentes e dos olhos d’água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros.

No ano de 2021, a Lei nº 14.285/2021 alterou dispositivos do Código Florestal. Ela estabelece critérios e medidas que devem ser adotados pelos municípios para que possam definir as metragens das APPs urbanas nas margens de cursos d’água naturais.

A referida Lei acrescentou o § 10 ao artigo 4º, permitindo que os municípios definam as faixas de preservação permanente em medidas diferentes daquelas estabelecidas no inciso I, quando localizadas em áreas urbanas consolidadas, desde que sigam os critérios:

- § 10. Em áreas urbanas consolidadas, ouvidos os conselhos estaduais, municipais ou distrital de meio ambiente, lei municipal ou distrital poderá definir faixas marginais distintas daquelas estabelecidas no inciso I do caput deste artigo, com regras que estabeleçam:
  - I - a não ocupação de áreas com risco de desastres;

Avenida Emílio Knaak, 1.160 | CEP 99687-000 | CNPJ 04.207.526/0001-06  
Fone (54) 3617 8051 | site: [www.novoxingu.rs.gov.br](http://www.novoxingu.rs.gov.br)



## Estado do Rio Grande do Sul Município de Novo Xingu

II - a observância das diretrizes do plano de recursos hídricos, do plano de bacia, do plano de drenagem ou do plano de saneamento básico, se houver; e  
III - a previsão de que as atividades ou os empreendimentos a serem instalados nas áreas de preservação permanente urbanas devem observar os casos de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental fixados nesta Lei.

A Lei nº 14.285/2021, também define Área Urbana Consolidada:

Aquela que atende os seguintes critérios:

- a) estar incluída no perímetro urbano ou em zona urbana pelo plano diretor ou por lei municipal específica;
- b) dispor de sistema viário implantado;
- c) estar organizada em quadras e lotes predominantemente edificados;
- d) apresentar uso predominantemente urbano, caracterizado pela existência de edificações residenciais, comerciais, industriais, institucionais, mistas ou direcionadas à prestação de serviços;
- e) dispor de, no mínimo, 2 (dois) dos seguintes equipamentos de infraestrutura urbana implantados:
  1. drenagem de águas pluviais;
  2. esgotamento sanitário;
  3. abastecimento de água potável;
  4. distribuição de energia elétrica e iluminação pública; e
  5. limpeza urbana, coleta e manejo de resíduos sólidos.

No Estado do Rio Grande do Sul, a Resolução CONSEMA nº 485/2023 regulamenta o procedimento estabelecido pelo §10 do art. 4º da Lei Federal nº 12.651/2012. A Resolução estabelece que:

Art. 4º Os limites de áreas de preservação permanente marginais de qualquer curso d'água natural em área urbana consolidada, serão estabelecidos em lei municipal, com fundamento em diagnóstico socioambiental.

Art. 5º O Diagnóstico Socioambiental (DSA) deverá considerar as especificidades locais para a adequada gestão ambiental do território e proporcionar a base para dimensionamento das faixas marginais ao longo dos cursos d'água em área urbana consolidada.

§ 1º Deverão ser observadas as diretrizes previstas nos planos de recursos hídricos, bacia hidrográfica, de drenagem e de saneamento básico, se houver.

§ 2º O DSA conterá, no mínimo, o levantamento de informações e o mapeamento de áreas ao longo dos cursos d'água existentes na área urbana consolidada.

Todas as atualizações do Código Florestal Brasileiro de 1965, incluindo a atual Lei Federal nº 12.651/2012, encontraram Novo Xingu com uma ocupação urbana já estabelecida, que vinha se formando desde a criação da Colônia Xingu e em desconformidade com as novas faixas de proteção definidas. Considerando os atuais problemas de regularização ambiental para as ocupações inseridas em Área de Preservação Permanente do município, faz-se necessária a adequação da legislação ambiental à realidade histórica e à real ocupação da área urbana.



Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

Considerando os aspectos legais acerca do tema, o objetivo desse estudo foi realizar um diagnóstico socioambiental e delimitar a Área Urbana Consolidada e as Áreas de Preservação Permanente do Município de Novo Xingu, avaliando a viabilidade de redução das faixas de Áreas de Preservação Permanente em Área Urbana Consolidada, sem prejuízo à segurança da população e à proteção do meio ambiente.



Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

### **3. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**

#### **3.1 Aspectos gerais**

O município de Novo Xingu localiza-se ao norte do Estado, na Região da Produção, entre os municípios de Constantina, Sagrada Família, São José das Missões, Sarandi e Rondinha, latitude de 27°44'85,1'' Sul e longitude 53°03'65,8'' Oeste. Limita-se ao norte com o município de Constantina, ao sul com o município de Sarandi e Rondinha, a leste também com o município de Constantina e a oeste com os municípios de Sagrada Família e São José das Missões. Novo Xingu faz parte da Mesorregião do Noroeste Rio-grandense e Microrregião de Frederico Westphalen e encontra-se a uma distância de 360 km da capital do Estado, sendo sua principal via de acesso a BR 386 e a RS 500 (PMSB, 2018).

O município possui área total 79,851 km<sup>2</sup>, sendo maior parte composta por áreas de serras, e menor porcentagem áreas de campos, com uma agricultura bem diversificada. O relevo é planalto com terras levemente onduladas e altitude entre 300 a 535 metros em relação ao nível do mar. Na economia destaca-se a produção de grãos (soja, milho, trigo), suinocultura e bacia leiteira (MARTINELLI *et al.*, 2012). A população do município segundo o Censo Demográfico de 2022, realizado pelo Instituto Brasileiro de Pesquisas Geográficas e Estatísticas– IBGE, é de 1.646 habitantes (IBGE, 2023).



Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

**Figura 1.** Localização do município de Novo Xingu-RS.



Fonte: IBGE

**Figura 2.** Vista aérea da área urbana do município.



Fonte: Prefeitura Municipal



## Estado do Rio Grande do Sul Município de Novo Xingu

Além da sede urbana, o município possui treze localidades, sendo estas: Linha Zatti, São Paulo, Santo Antônio (Canhada Funda), Xingu Alto, Xingu Baixo, Cutia, Esperança, Paredão, Doze de novembro, Pietrobelli, Taquaruçú Alto, Taquaruçú Baixo, Agatti (MARTINELLI *et al.*, 2012).

### 3.2 História

O município de Novo Xingu tem a sua origem na Colônia Xingu, pelo Dr. Hermann Meyer, em 1897, às margens do Rio da Várzea, no então município de Palmeira (das Missões). Hermann estudava antropologia nas Universidades de Leipzig, Berlim e Estrasburgo, na Alemanha. Seu objeto de estudo era a cultura indígena no Brasil central, por isso realizou expedições ao país. As aventuras vividas por Hermann Meyer e seus companheiros na região do Xingu (Mato Grosso), levaram-no a dedicar o nome da primeira compra de terra para colonização do Rio Grande do Sul o nome de Colônia Xingu. Após anos de luta, foi emancipado de Constantina o município de Novo Xingu, através da Lei nº 10.759, de 16 de abril de 1996 (MARTINELLI *et al.*, 2012).

### 3.3 Clima

O clima do Rio Grande do Sul foi classificado por Köppen como Temperado Subtropical e mesotérmico úmido. Esta é uma condição bem diferente do resto do Brasil, e sofre influência de massas de ar polar seguidamente, principalmente nos invernos, ocasionando episódios de neve com alguns anos de tempo de retorno.

As temperaturas médias anuais ficam entre 23°e 25°C, clima com temperaturas mais baixas no mês de julho, com média mensal de 6°C e as temperaturas mais altas no mês de janeiro, com média mensal de 30°C. As precipitações anuais variam entre 1.500 mm e 1.700 mm, distribuídos ao longo do ano (MARTINELLI *et al.*, 2012).

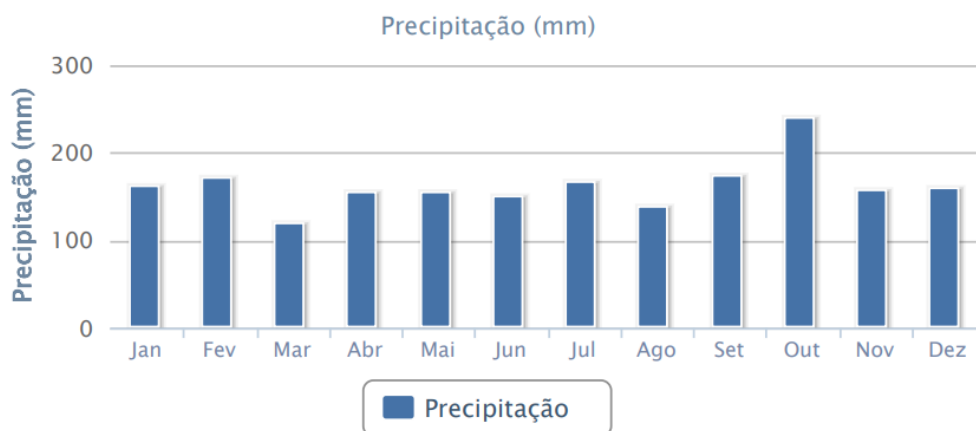
O gráfico (Figura 3) mostra a precipitação distribuída ao longo dos meses, compilados a partir de dados obtidos em período de 30 anos, onde se verifica que as estações mais chuvosas são primavera e verão. Segundo o levantamento da distribuição das chuvas ao longo do ano, outubro é o mês com maior precipitação, 240 mm e março o mês mais seco, 119,6 mm (IRGA, 2023). As Figuras 3 e 4 apresentam gráficos de precipitação e temperatura média anual.





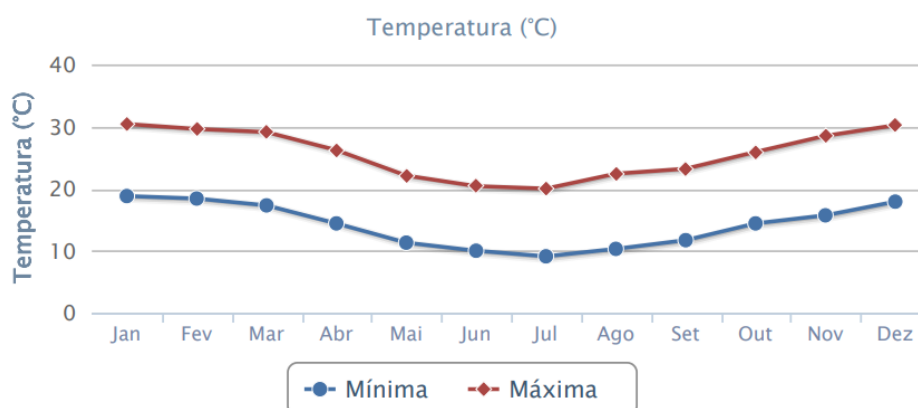
## Estado do Rio Grande do Sul Município de Novo Xingu

**Figura 3.** Gráfico de precipitação média anual.



Fonte: IRGA-RS, 2023.

**Figura 4.** Gráfico de temperatura média anual.



Fonte: IRGA-RS, 2023.

### 3.4 Hidrografia

O município de Novo Xingu é rico em recursos hídricos, sendo que está localizado em uma das curvas do Rio da Várzea. Também possui em seu território rios de menores volumes, como o Rio Xingu, Rio Caturetê, Rio Taquaruçu e a Sanga da Linha Zatti (MARTINELLI *et al.*, 2012).

Novo Xingu pertence à bacia hidrográfica do Rio Uruguai, sub bacia do Rio da Várzea (Figura 5), sua área está totalmente inserida na Bacia Hidrográfica do Rio da Várzea. A Bacia Hidrográfica da Várzea situa-se ao norte do Estado do Rio Grande do Sul, entre as coordenadas geográficas 27°00'

Avenida Emílio Knaak, 1.160 | CEP 99687-000 | CNPJ 04.207.526/0001-06

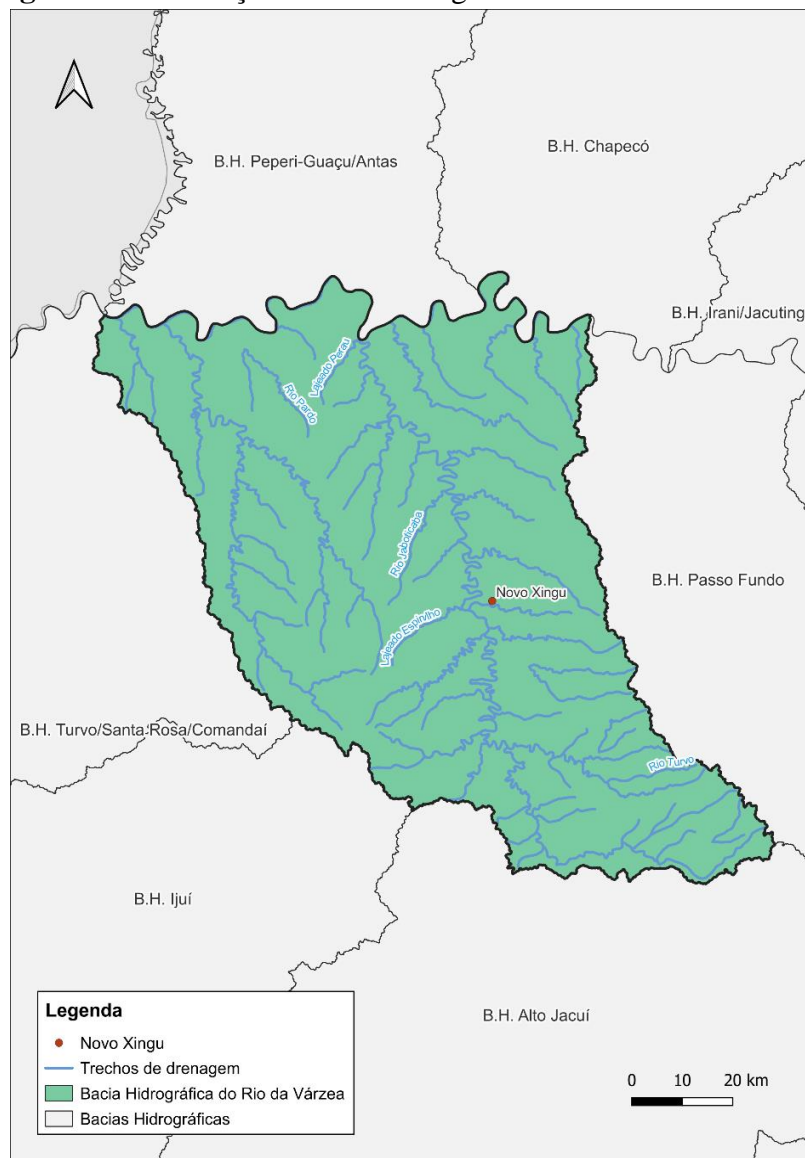
Fone (54) 3617 8051 | site: [www.novoxingu.rs.gov.br](http://www.novoxingu.rs.gov.br)



## Estado do Rio Grande do Sul Município de Novo Xingu

a 28°20' de latitude Sul e 52°30' a 53°50' de longitude Oeste. Abrange a Província Geomorfológica Planalto Meridional. Esta bacia possui área de 9.463,46 km<sup>2</sup>, abrangendo 55 municípios com população estimada em 323.924 habitantes, sendo o seu comitê criado pelo Decreto 43.488, de 08 de dezembro de 2004.

**Figura 5.** Localização de Novo Xingu na bacia do Rio da Várzea.



Fonte: Autoras



Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

### **3.5 Geologia e solos**

A geologia do perímetro urbano do município é caracterizada predominantemente por rochas de composição basáltica pertencentes a Fácies Paranapanema da Formação Serra Geral.

De acordo com a classificação da Embrapa Solos, os solos do município são classificados como nitossolo vermelho eutroférico típico. Os nitossolos vermelhos são argilosos e muito argilosos, com estrutura em blocos fortemente desenvolvidos, derivados de rochas básicas e ultrabásicas, com diferenciação de horizontes pouco notável. São solos aptos a todos os usos agropastoris e florestais adaptados às condições climáticas. Apresentam alto risco de erosão devido aos relevos acidentados a que estes solos estão associados (EMBRAPA, 2021).

### **3.6 Saneamento Básico**

#### **3.6.1 Abastecimento de água**

De acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico de Novo Xingu, o município apresenta apenas soluções alternativas coletivas de abastecimento de água seguidas de rede de distribuição, sendo o serviço de abastecimento de água no perímetro urbano, assim como no perímetro rural, prestado pelas Associações de Abastecimento de Água, na modalidade de gestão associada com a prefeitura municipal. Conforme o Plano de Saneamento Básico, em 2018 o município contava com 12 poços tubulares profundos que abasteciam a população urbana e rural, na data do presente estudo são 13 poços que abastecem o município.

O município de Novo Xingu não possui Estação de Tratamento de Água. No entanto, água retirada de alguns dos poços, recebe tratamento simplificado através da adição de cloro. É realizado o acompanhamento periódico da qualidade das águas por meio da coleta e da análise de parâmetros físico-químicos (PMSB, 2018).

#### **3.6.2 Coleta e tratamento de esgoto**

Atualmente o município não possui sistema de coletivo de coleta e tratamento de efluente doméstico. Para tanto, observa-se no município como solução alternativa o uso do tratamento individualizado, por meio de fossa séptica, filtro e sumidouro. Os equipamentos de tratamento e



Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

disposição do devem observar as características do solo e do aquífero quanto a sua instalação e operação. Segundo o Plano de Saneamento Básico, no município de Novo Xingu, não havia evidências da existência de áreas degradadas, ou em processo de degradação, devido ao recebimento de esgotos de origem doméstica ou industrial sem tratamento, uma vez que o sistema de esgotamento doméstico consistia em fossa, filtro e sumidouro em aproximadamente 100% das residências - salvo alguns casos em que o esgoto era direcionado diretamente no sumidouro (PMSB, 2018).

### **3.6.2 Serviços de limpeza e manejo de resíduos sólidos**

Conforme Plano de Saneamento Básico, a gestão dos resíduos sólidos é de responsabilidade da Prefeitura Municipal. A coleta dos resíduos é realizada por uma empresa terceirizada duas vezes por semana na área urbana do município e uma vez por mês na área rural. Após a coleta, os resíduos sólidos são encaminhados para uma unidade de transbordo licenciada, localizada dentro do próprio município. Após o processo de triagem, os resíduos são encaminhados para o Consórcio Intermunicipal de Cooperação em Gestão Pública – CONIGEPU, localizado no Município de Trindade do Sul-RS, a cerca de 51 km do município, conforme contrato de convênio do consórcio (PMSB, 2018).

### **3.6.3 Drenagem e manejo de águas pluviais**

Segundo o Plano Municipal de Saneamento Básico, todos os serviços realizados no manejo da drenagem de águas pluviais eram de responsabilidade da Secretaria de Obras Públicas. O município conta com 16 servidores com diferentes funções, máquinas e equipamentos disponíveis para a realização de obras e manutenções. O sistema de drenagem pluvial se enquadra no sistema microdrenagem, sendo o mesmo composto pelo próprio pavimento das ruas, sarjetas, bocas de lobo e galerias de águas pluviais. No perímetro urbano do município, observa-se a pavimentação asfáltica, pavimentação calçada com pedras irregulares de basalto e ruas sem pavimentação e, conseqüentemente, sem rede de drenagem pluvial, assim como passeios públicos desprovidos de pavimentação (PMSB, 2018).



Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

#### **4. METODOLOGIA**

O diagnóstico socioambiental foi elaborado considerando as diretrizes contidas no Plano Municipal de Saneamento Básico, elaborado no ano de 2018 por equipe multidisciplinar, viabilizado através do Convênio firmado entre a Fundação Nacional de Saúde – FUNASA e a UFRGS.

O estudo foi dividido em diferentes etapas: estudo documental, levantamento de dados, delimitação de APPs e de áreas de suscetibilidade à inundação e elaboração de mapas. Na etapa de levantamento de dados espaciais e bibliográficos buscou-se por informações primárias, dados colhidos à campo (como fotografias e relatos dos moradores), e secundárias, dados colhidos de instituições (como relatórios, mapas e fotos), bem como levantamento histórico da região. No levantamento de campo foram analisados uso do solo, sua ocupação, formações florestais, declividade e possíveis áreas de suscetibilidade à inundação. No levantamento bibliográfico foram analisados os aspectos físicos e bióticos, a legislação pertinente, o histórico do município, aspectos urbanísticos e de infraestrutura urbana e aspectos socioeconômicos. Como ferramentas de análise espacial foram utilizados dados de fontes oficiais e software de geoprocessamento, obtendo-se mapas temáticos necessários para a etapa de análise e avaliação.

Para determinação da área urbana consolidada e áreas de preservação permanente do município de Novo Xingu, foi objeto de estudo somente o perímetro urbano demarcado pela legislação municipal (Lei Municipal nº 749/2014 e Lei Municipal nº 965/2019).

A Área Urbana Consolidada do perímetro urbano de Novo Xingu foi definida com base no atendimento aos critérios estabelecidos pela Lei Federal nº 14.285/2021, sendo estes:

1. Estar incluída no perímetro urbano ou em zona urbana pelo plano diretor ou por lei municipal específica;
2. Dispor de sistema viário implantado;
3. Estar organizada em quadras e lotes predominantemente edificados;
4. Apresentar uso predominantemente urbano, caracterizado pela existência de edificações residenciais, comerciais, industriais, institucionais, mistas ou direcionadas à prestação de serviços;
5. Dispor de, no mínimo, 2 (dois) dos seguintes equipamentos de infraestrutura urbana implantados:



Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

- a) drenagem de águas pluviais;
- b) esgotamento sanitário;
- c) abastecimento de água potável;
- d) distribuição de energia elétrica e iluminação pública;
- e) limpeza urbana, coleta e manejo de resíduos sólidos.

Para delimitação das Áreas de Preservação Permanente foram realizados os seguintes procedimentos:

1. Identificação da hidrografia do município, considerando a ortofoto do perímetro urbano realizada pelo Município de Novo Xingu, em 2023, e base de dados da Agência Nacional de Águas – ANA.

2. Delimitação das Áreas de Preservação Permanente para todos os cursos d'água inseridos no perímetro urbano de Novo Xingu, considerando o Art. 4º da Lei Federal nº 12.651/2012. Para delimitação foi utilizado um Sistema de Informação Geográfica (SIG), software QGIS, versão 3.30.3, utilizou-se as ferramentas “buffer” e “buffer de lado único.” A delimitação da APP foi realizada para ambas as margens da Sanga. Já para o Rio Xingu, a delimitação foi para apenas uma das margens, visto que somente a margem direita está inserida no perímetro urbano do município, o qual é objeto desse estudo.

3. Elaboração do mapa de Áreas de Preservação Permanente para o Município de Novo Xingu.

As Áreas de Preservação Permanente com função ambiental foram delimitadas com base na ortofoto do município, observação a campo e registros fotográficos.



Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

## **5. RESULTADOS**

### **5.1 Delimitação da Área Urbana Consolidada**

O município de Novo Xingu possui área total de 79,851 km<sup>2</sup>. O perímetro urbano atual é delimitado pela Legislação Municipal (Lei Municipal nº 749/2014 e Lei Municipal nº 965/2019), totalizando área de 1,24 km<sup>2</sup>. A área do município é predominantemente rural, sendo que o perímetro urbano corresponde a apenas 1,55% da área total do município. Considerando os critérios estabelecidos pela Lei Federal nº 14.285/2021 para caracterização de área urbana consolidada, a totalidade da área do perímetro urbano do Município de Novo Xingu é considerada Área Urbana Consolidada (Anexo 2).

### **5.2 Análise documental e bibliográfica**

A análise documental e bibliográfica mostra uma característica marcante da ocupação humana em Novo Xingu, típica também da região norte do Estado do Rio Grande do Sul, que é a alocação de edificações ao longo dos cursos d'água (Figuras 6 e 7). O crescimento populacional e desenvolvimento local em Novo Xingu deu-se de forma lenta e gradativa, desde a Colônia Xingu, até o Distrito e posterior emancipação. Em decorrência da carência de planejamento urbano e de evolução de legislação específica, o processo de uso e ocupação do solo do município ocorreu nas proximidades dos principais cursos d'água, como em outros municípios da região.

O registro fotográfico mais antigo encontrado no acervo da prefeitura é do ano de 1984, em que se pode observar a presença de edificações ao longo dos cursos d'água (Figura 8).



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Novo Xingu

**Figura 6.** Alocação de residências próximas ao curso d'água na Linha Zatti.



Fonte: acervo fotográfico.

**Figura 7.** Alocação de residências próximas ao curso d'água.



Fonte: acervo fotográfico.





## Estado do Rio Grande do Sul Município de Novo Xingu

**Figura 8.** Vista aérea do perímetro urbano no ano 1984.



Fonte: acervo fotográfico.

### 5.3 Histórico de ocorrências de inundações

Em levantamento bibliográfico realizado no município, o registro mais importante encontrado foi a enchente do Rio da Várzea, que ocorreu em maio de 1991, na Linha Paredão, área rural do município. A enchente no rio da Várzea afetou as populações ribeirinhas, foram inundadas e destruídas algumas residências, bem como a Escola Municipal Tomás de Aquino (Figura 9). Outras comunidades também foram atingidas como Linha Pietrobelli, Linha Santo Antônio e Linha Taquaruçu (MARTINELLI *et al.*, 2012). Todas essas comunidades estão distantes do perímetro urbano do município, o qual é a área objeto desse estudo.

Entre os dias 26/06/2023 a 09/08/2023, foram realizadas visitas e entrevistas com moradores do município e identificados pontos de inundação. Segundo relato de moradores das áreas ribeirinhas, os pontos de inundação do perímetro urbano ficam localizados na região que possui cota mais baixa (Figura 10). A última enchente registrada foi do ano de 2022 (Figura 11).



Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

**Figura 9.** Enchente do Rio da Várzea ano de 1991.



Fonte: moradores do município.

**Figura 10.** Enchente do ano de 1990.



Fonte: moradores do município.



## Estado do Rio Grande do Sul Município de Novo Xingu

**Figura 11.** Enchente do ano de 2022.



Fonte: moradores do município.

### 5.4 Áreas suscetíveis à inundação

O mapeamento de áreas de risco ou sujeitas à inundação pode ser utilizado no planejamento territorial e prevenção de riscos de desastres, uma vez que possibilita antever terrenos naturalmente suscetíveis à inundação, por se localizarem em cotas baixas e próximas aos canais ou pontos de acúmulo de água. Pode ser utilizado também para alertar atuais e futuros proprietários de terras sujeitas a inundações, e auxiliar autoridades e gestores a desenvolver ações e medidas estruturais que auxiliem na prevenção de desastres.

A elevação do nível de um rio depende da seção de escoamento fluvial, ou seja, da declividade do canal e material do leito e das margens. Conforme Stein *et al.* (2021), enchentes são eventos naturais oriundas de efeitos climáticos locais ou regionais. A principal causa das enchentes é a ocorrência de chuvas intensas e concentradas, porém, elas podem também estar relacionadas a causas indiretas, como o assoreamento dos rios, a redução da capacidade de infiltração do solo, o afunilamento dos leitos dos rios e o rompimento de barragens. Nas enchentes ocorre um aumento

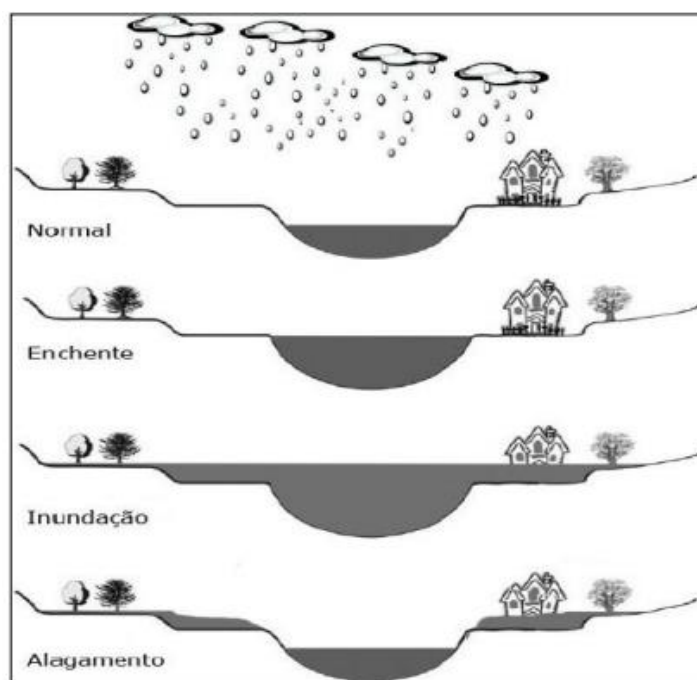


## Estado do Rio Grande do Sul Município de Novo Xingu

temporário do nível d'água no canal de drenagem devido ao aumento da vazão, atingindo a cota máxima do canal.

A inundação também é um fenômeno natural, esta ocorre quando a enchente atinge a cota acima do leito maior do rio, ocasionando o extravasamento das águas do canal drenagem para as áreas marginais, como planície de inundação, várzea ou leito maior do rio. Nesse caso, as áreas ficam inundadas por um período maior de tempo (STEIN *et al.*, 2021). A Figura 12 mostra como ocorre enchentes, inundações e alagamentos e sua comparação com a condição normal de um rio.

**Figura 12.** Elevação do nível de um rio e interação nas duas margens.



Fonte: Ribeiro (2012)

Como mencionado, apesar de enchentes e inundações serem considerados eventos naturais, podem ser agravados devido a fatores como: o aumento da impermeabilização do solo devido à urbanização; a ocupação de áreas de preservação permanente que funcionam como zona amortecimento das águas dos rios; a supressão de vegetação na bacia aumentando o escoamento superficial; canalização de córregos e a retificação de rios aumentando a velocidade de escoamento e diminuição da atenuação de ondas de cheia; assoreamento de rios diminuindo sua capacidade de



Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

armazenamento (RIBEIRO, 2012). Esses fatores evidenciam a importância do planejamento urbano e ambiental nas cidades.

A vazão de um rio em um único dia não é um dado preciso, não pode ser a referência para subsidiar estudos e tomadas de decisões. Para se obter dados confiáveis é necessário o desenvolvimento de uma série histórica de vazões que ocorreram durante certo período. O Brasil possui uma rede de monitoramento em todo o país, coordenada pela Agência Nacional de Águas – ANA com estações que realizam o monitoramento de chuvas, evaporação, nível e vazão dos rios, quantificação dos sedimentos e qualidade das águas em estações pluviométricas, fluviométricas, evaporimétricas, sedimentométricas e de qualidade da água, respectivamente.

Segundo Tucci (*apud* Stein, 2021), para descrever as características padrões de um rio, considerando quantidade, periodicidade e variabilidade são necessários muitos anos de observação em uma estação fluviométrica. No município de Novo Xingu não há estações pluviométricas e fluviométricas, que seriam de relevante interesse nesse estudo para o cálculo da área de inundação. Por este motivo, para obter dados de cotas de inundação foi realizado estudo bibliográfico, entrevistas com moradores e levantamento de dados históricos de enchentes no município.

Em análise dos dados coletados a campo, entrevistas com moradores e registros históricos, foram marcadas as cotas de inundação observadas em eventos históricos e relatos dos moradores (Quadro 1). A partir dos dados levantados, foi elaborado o mapa de áreas suscetíveis à inundação (Anexo 4), considerando margem de segurança. Com auxílio do software QGIS foi elaborado também o mapa hipsométrico para o município (Anexo 1), que contém elevação e curvas de nível, onde podemos evidenciar as áreas com cotas mais baixas (áreas em verde escuro), que possuem maior suscetibilidade de ocorrência de alagamentos e inundações.

**Quadro 1.** Pontos de inundação levantados a campo

<b>PONTO</b>	<b>ENDEREÇO</b>	<b>COORDENADAS</b>	<b>ELEVAÇÃO</b>
<b>P1</b>	Rua da Usina	27°45.035' S 053°03.792' W	345 m
<b>P2</b>	Rua Max Grellmann	27°44.916' S 053°03.954' W	342 m
<b>P3</b>	Avenida Emilio Knaak	27°44.898' S 053°04.167' W	342 m
<b>P4</b>	Rua da Usina	27°44.784' S 053°03.724' W	359 m



Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

### **5.5 Caracterização da área de estudo e diagnóstico das APPs existentes**

Com a metodologia aplicada foi possível identificar diferentes recursos hídricos inseridos na área urbana do Município. Um deles, uma sanga sem denominação, que corta a área urbana do município, e se faz presente em diversos lotes. Outro, o Rio Xingu, de maior porte, onde desagua a sanga mencionada. Para melhor identificação das Áreas de Preservação Permanente, e pelas diferentes características evidenciadas nos recursos hídricos mencionados, dividiu-se estes em dois segmentos, o segmento 1 refere-se a sanga e o segmento 2 ao Rio Xingu.

A área total do estudo compreende uma extensão de cerca de 4988 metros (1627 metros de sanga e 3353 metros de rio). O início do trecho do estudo está localizado nas coordenadas 27°44.630'S e 053°02.900' W, próximo ao Distrito Industrial, onde inicia-se o perímetro urbano, enquanto o fim desse trecho encontra-se sob coordenadas 27°44.936'S 053°03.837'W, no ponto que coincide com o final da área urbana determinada por legislação municipal.

Vale ressaltar que, ao longo do estudo, as descrições da área de estudo citam “margem direita” e “margem esquerda”, e como convenção para o presente estudo, essas informações sempre estarão considerando o sentido de escoamento do rio, ou seja, de montante para jusante.

#### **5.5.1 Segmento 1: Sanga Sem Denominação**

O segmento 1, observado na figura 13, inicia o perímetro urbano próximo ao distrito industrial (ponto 1), seguindo em direção à rua 8 de março (ponto 3), Av. 25 de julho, Rua da Usina (ponto 5), Av. Emilio Knaak (ponto 7) desaguando no Rio Xingu (ponto 8).



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Novo Xingu

**Figura 13.** Pontos do segmento 1.



De modo a caracterizar a sanga, e ter-se noção da largura média da mesma, o segmento foi monitorado em oito pontos, sendo o endereço, coordenadas e largura da sanga observados no quadro abaixo.



Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

**Quadro 2.** Localização dos pontos e largura da sanga sem denominação.

PONTO	ENDEREÇO	COORDENADAS	LARGURA
P1	ERS 500	27°44.630' S 053°02.900' W	2,3 m
P2	ERS 500	27°44.618' S 053°03.140' W	2,2 m
P3	Rua 8 de março	27°44.625' S 053°03.360' W	4,5 m
P4	Rua 25 de julho (fundos)	27° 44.780'S 053°03.656'W	1,8 m
P5	Rua da Usina	27°44.784'S 053°03.724'W	3,2 m
P6	Rua 25 de julho	27°44.817'S 053°03.793'W	3,1 m
P7	Avenida Emilio Knaak	27°44.850'S 053°03.834'W	4,0 m
P8	Ponto de deságue no Rio Xingu	27°44.936'S 053°03.837'W	4,6 m
Largura média da sanga (com base nos pontos monitorados)			3,21 m

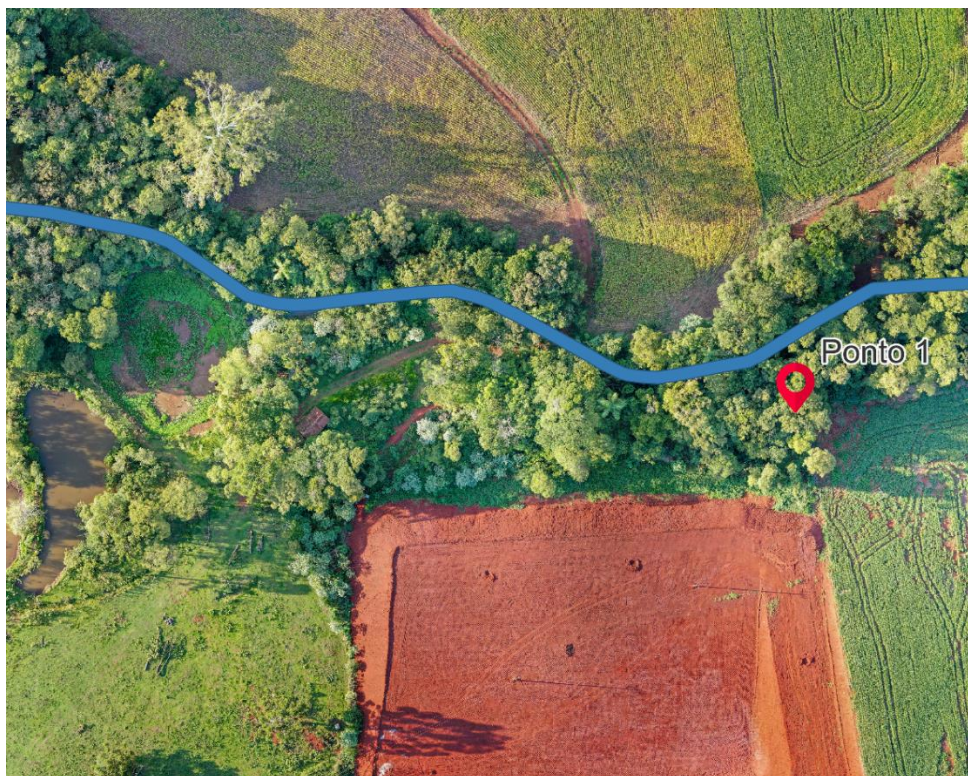
O ponto 1 (Figuras 14a e 14b) localiza-se próximo ao Distrito Industrial, às margens da ERS 500. Nesse ponto, na margem esquerda da sanga inicia-se o perímetro urbano, enquanto a margem direita pertence ao perímetro rural do município. Pode ser observado a presença de vegetação nativa preservada em cerca de 26 metros na margem esquerda. Ainda não existe nenhum tipo de construção próximo ao ponto, mas, como mencionado o lote pertence ao município de Novo Xingu e é destinado para receber o distrito industrial.

**Figura 14a.** Segmento 1 - Ponto 1





Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Novo Xingu



**Figura 14b.** Segmento 1 - Ponto 1





Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

O ponto 2 (Figuras 15a e 15b), também próximo a ERS 500, não dispõe de nenhum tipo de vegetação nativa em nenhuma de suas margens. À margem esquerda do referido ponto pode ser observada a existência de lavoura, enquanto à margem direita próximo a residências.

**Figura 15a.** Segmento 1 - Ponto 2





Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Novo Xingu

**Figura 15b.** Segmento 1 - Ponto 2

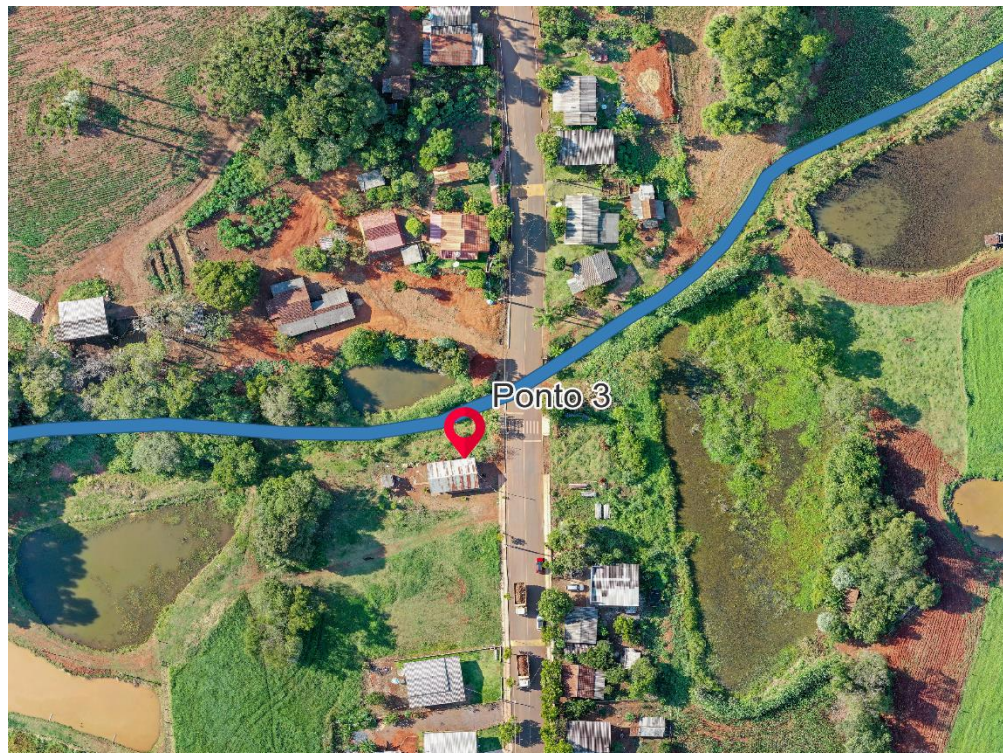


No terceiro ponto (Figuras 16a e 16b) a sanga corta a Rua 8 de Março. No local nenhum tipo de vegetação foi verificado em ambas as margens da sanga, sendo observados lotes já ocupados por residências.

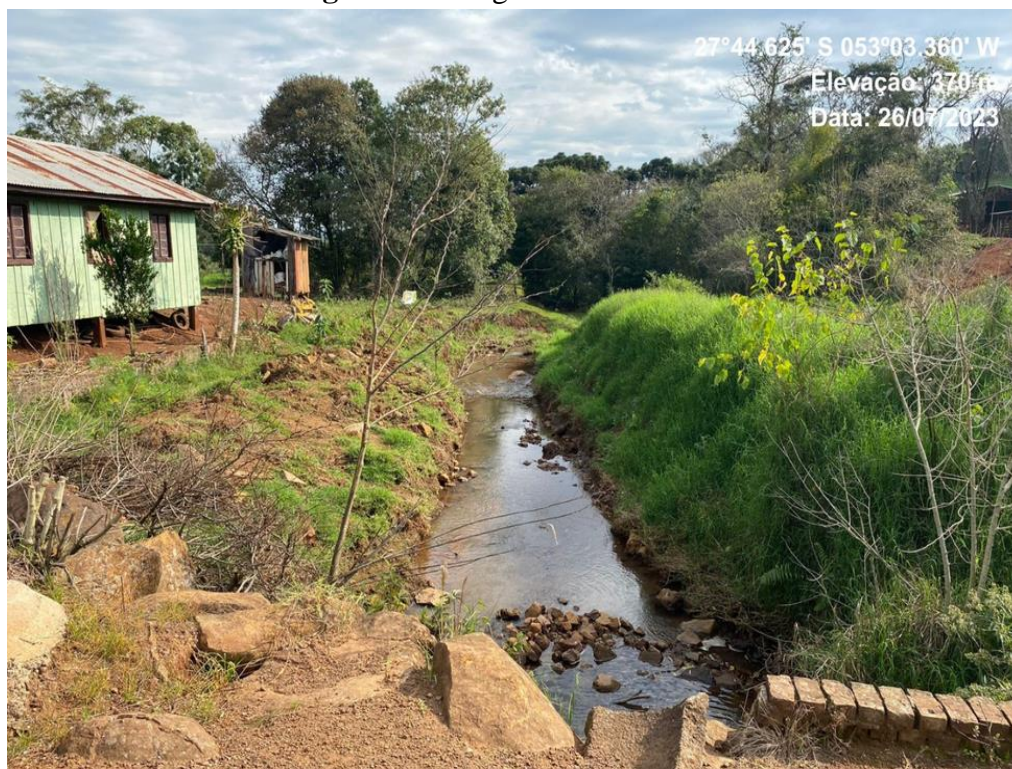


Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Novo Xingu

**Figura 16a.** Segmento 1 - Ponto 3



**Figura 16b.** Segmento 1 - Ponto 3





Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

No ponto 4 (Figuras 17a e 17b) é observado a presença de alguns exemplares de vegetação nativa em ambas as margens, ficando este ponto aos fundos de terreno urbano, porém este com características de lotes rurais, observando-se na margem direita presença de pastagem e lavouras.

**Figura 17a.** Segmento 1 - Ponto 4





Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Novo Xingu

**Figura 17b.** Segmento 1 - Ponto 4



O ponto 5 (Figuras 18a e 18b) localiza-se na rua da Usina, sendo observado a presença de residências e empreendimentos próximos as margens. Ainda pode ser observado alguns remanescentes de vegetação nativa em ambas as margens.

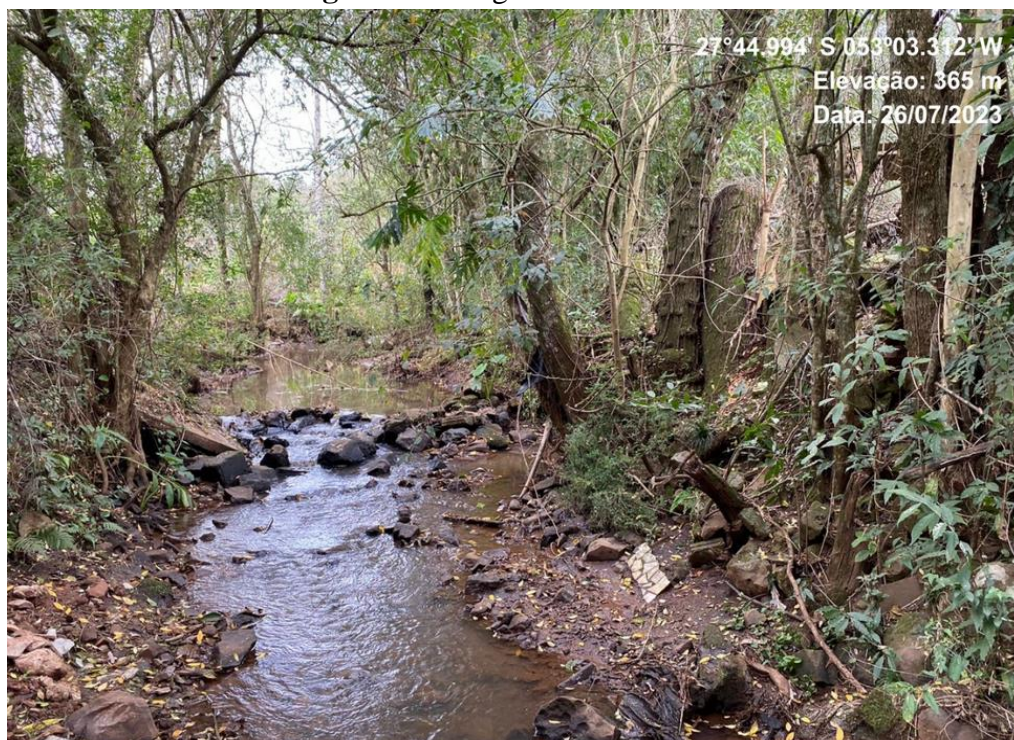


Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Novo Xingu

**Figura 18a.** Segmento 1 - Ponto 5



**Figura 18b.** Segmento 1 - Ponto 5



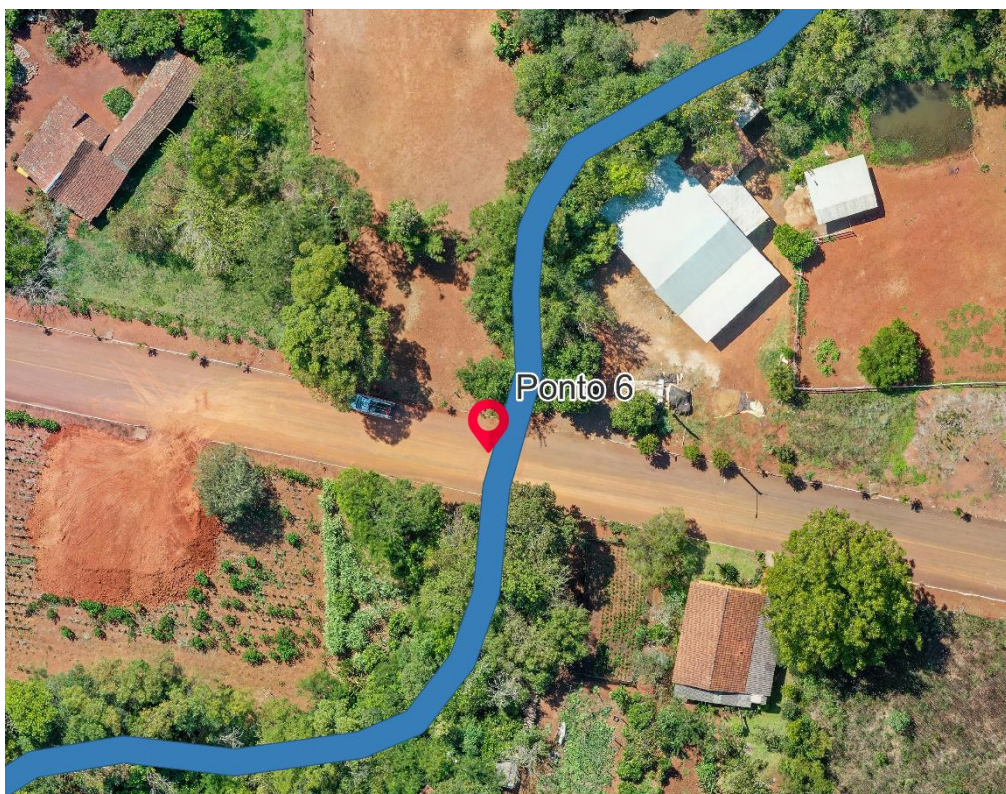
Avenida Emílio Knaak, 1.160 | CEP 99687-000 | CNPJ 04.207.526/0001-06  
Fone (54) 3617 8051 | site: [www.novoxingu.rs.gov.br](http://www.novoxingu.rs.gov.br)



Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

No ponto 6 (Figuras 19a e 19b) pode ser observado a construção de galpão à margem esquerda e presença de animais à margem direita. Quanto a vegetação, observa-se que a mesma foi bastante degradada pela ação antrópica, restando poucos exemplares as margens da sanga.

**Figura 19a.** Segmento 1 - Ponto 6







Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

**Figura 19b.** Segmento 1 - Ponto 6



O ponto 7 (Figuras 20a e 20b) passa pela avenida principal do município. Na margem esquerda do referido ponto pode ser observada a presença de residência bem próxima ao leito, prevalecendo a presença de vegetação que constitui pomar domésticos, restando indivíduos arbóreos constituídos por frutíferas e espécies paisagísticas, e alguns remanescentes isolados da mata ciliar, e à margem direita terreno onde realiza-se o plantio de algumas culturas.

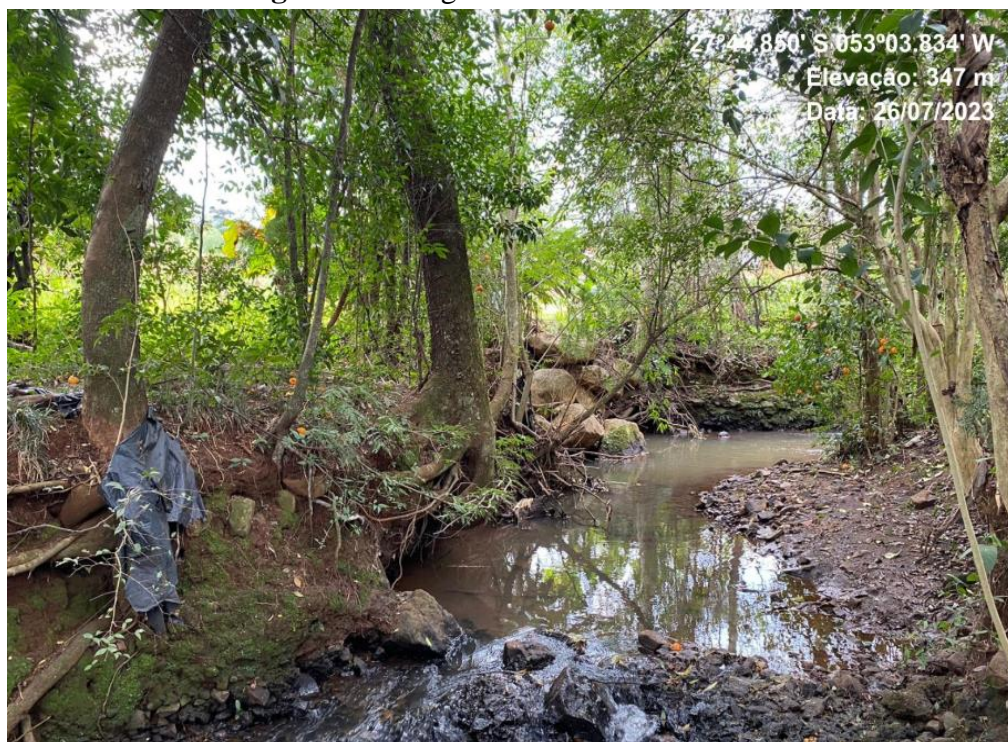


Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Novo Xingu

**Figura 20a.** Segmento 1 - Ponto 7



**Figura 20b.** Segmento 1 - Ponto 7



Avenida Emílio Knaak, 1.160 | CEP 99687-000 | CNPJ 04.207.526/0001-06  
Fone (54) 3617 8051 | site: [www.novoxingu.rs.gov.br](http://www.novoxingu.rs.gov.br)



## Estado do Rio Grande do Sul Município de Novo Xingu

Por fim, o ponto 8 (Figuras 21, 21b e 21c) é o local onde a sanga desagua no Rio Xingu. A ocupação antrópica principalmente na margem direita promoveu a degradação de parte da mata ciliar. Os indivíduos de maior porte, encontram-se em sua maioria muito próximo ao barranco do curso hídrico. Também foi possível observar o descarte irregular de resíduos próximos ao ponto.

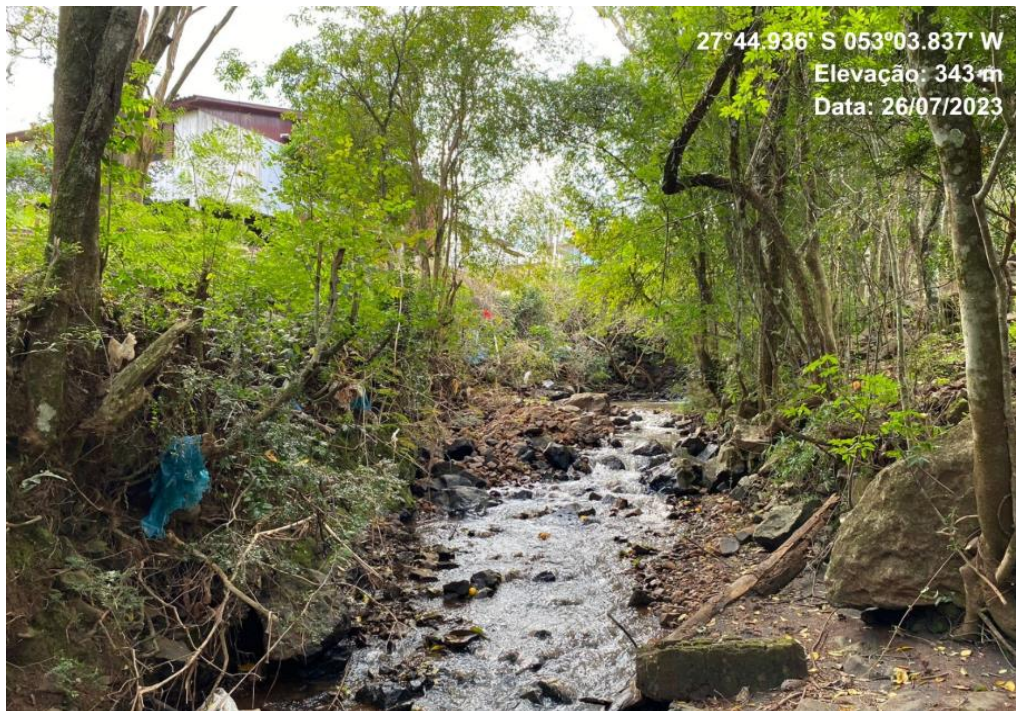
**Figura 21a. Segmento 1 - Ponto 8**





Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Novo Xingu

**Figura 21b.** Segmento 1 - Ponto 8



**Figura 21c.** Segmento 1 - Ponto 8



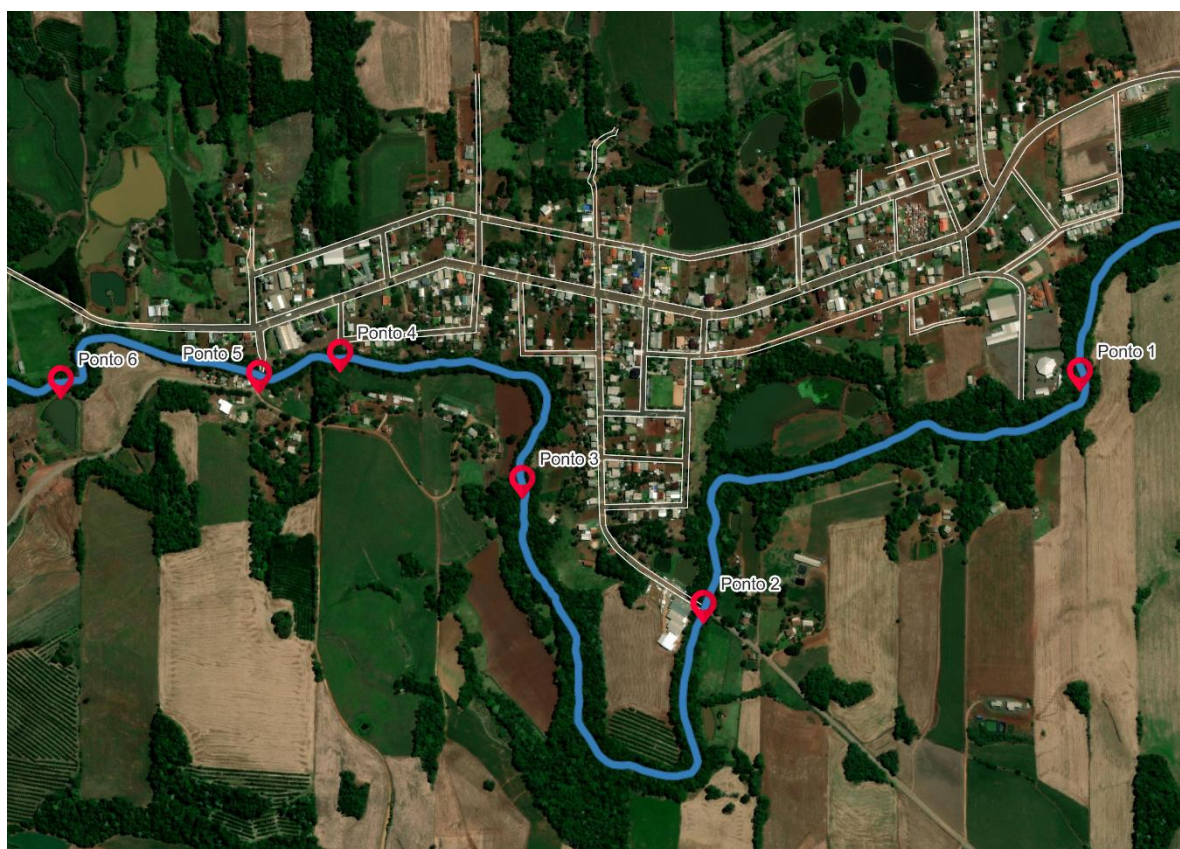


## Estado do Rio Grande do Sul Município de Novo Xingu

### 5.5.2 Segmento 2: Rio Xingu

Relacionado ao Segmento 2, alguns pontos foram mapeados, iniciando próximo ao Centro de Eventos Municipal ( $27^{\circ}44.956' S$   $053^{\circ}03.256' W$ ) e terminando próximo ao Campo Municipal ( $27^{\circ}44.948' S$   $053^{\circ}04.258' W$ ), conforme observado na Figura 22 e quadro abaixo.

**Figura 22.** Pontos do segmento 2.





Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

**Quadro 3.** Localização dos pontos e largura do Rio Xingu.

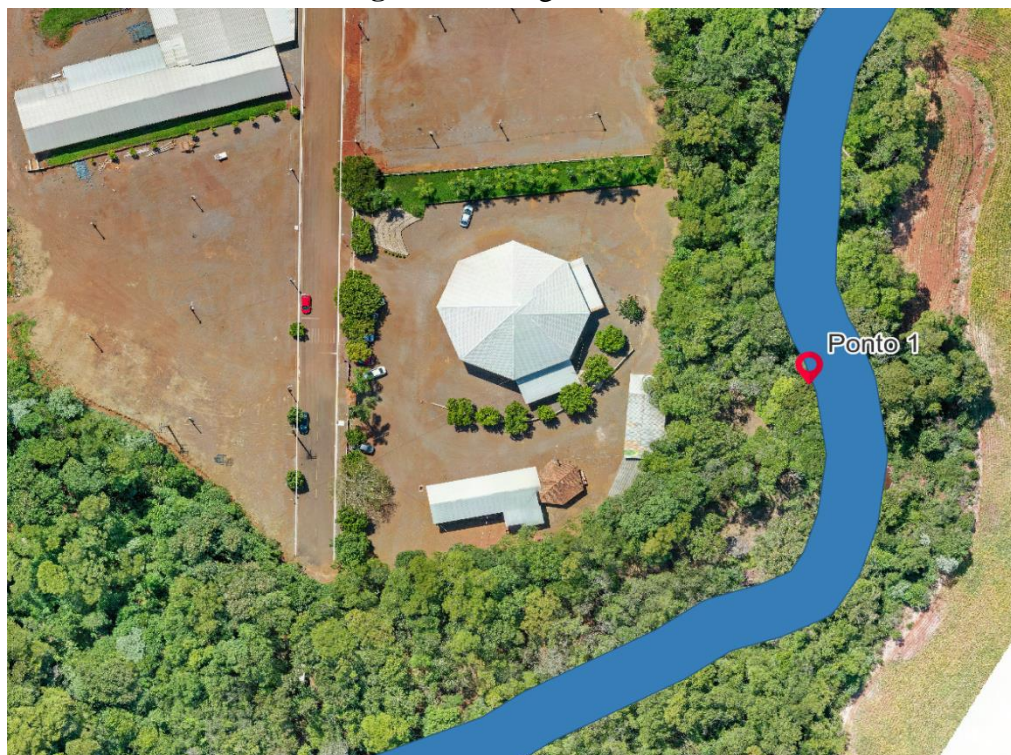
<b>PONTO</b>	<b>ENDEREÇO</b>	<b>COORDENADAS</b>	<b>LARGURA</b>
<b>P1</b>	Fundos da Rua Nildo Grancke	27°44.956' S 053°03.256' W	12,40 m
<b>P2</b>	Rua da Usina	27°45.154' S 053°03.630' W	12,20 m
<b>P3</b>	Rua da Usina	27°45.042' S 053°03.806' W	12,00 m
<b>P4</b>	Rua Max Grellmann	27° 44.929' S 053°03.983' W	12,15 m
<b>P5</b>	Ponte	27°44.946' S 053°04.063' W	10,70 m
<b>P6</b>	Próximo ao campo de futebol	27°44.948' S 053°04.258' W	11,00 m
Largura média do Rio Xingu (com base nos pontos monitorados)			11,74 m

Como mencionado, o ponto 1 do segmento 2 inicia-se próximo ao Centro de Eventos Municipal, nesse segmento foram identificadas áreas de uso comum, sendo essa pela existência de um pavilhão poliesportivo, escola e CTG (margem direita). Neste local pode-se observar a presença de vegetação nativa, sendo a área ocupada pela população para ecoturismo, devido a presença de cachoeira, churrasqueiras, etc. Constitui-se como umas das áreas mais preservadas, totalizando cerca de 28 metros de APP preservada. Já a margem esquerda faz parte do perímetro rural do município, não sendo abrangida pelo presente estudo.

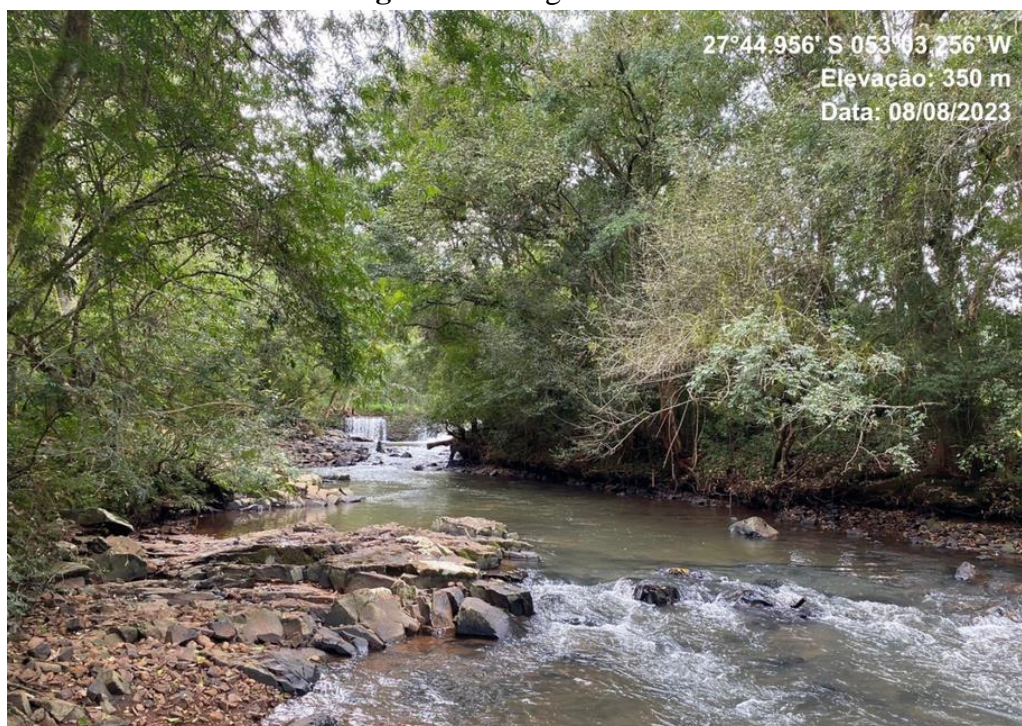


Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Novo Xingu

**Figura 23a.** Segmento 2 - Ponto 1



**Figura 23b.** Segmento 2 - Ponto 1

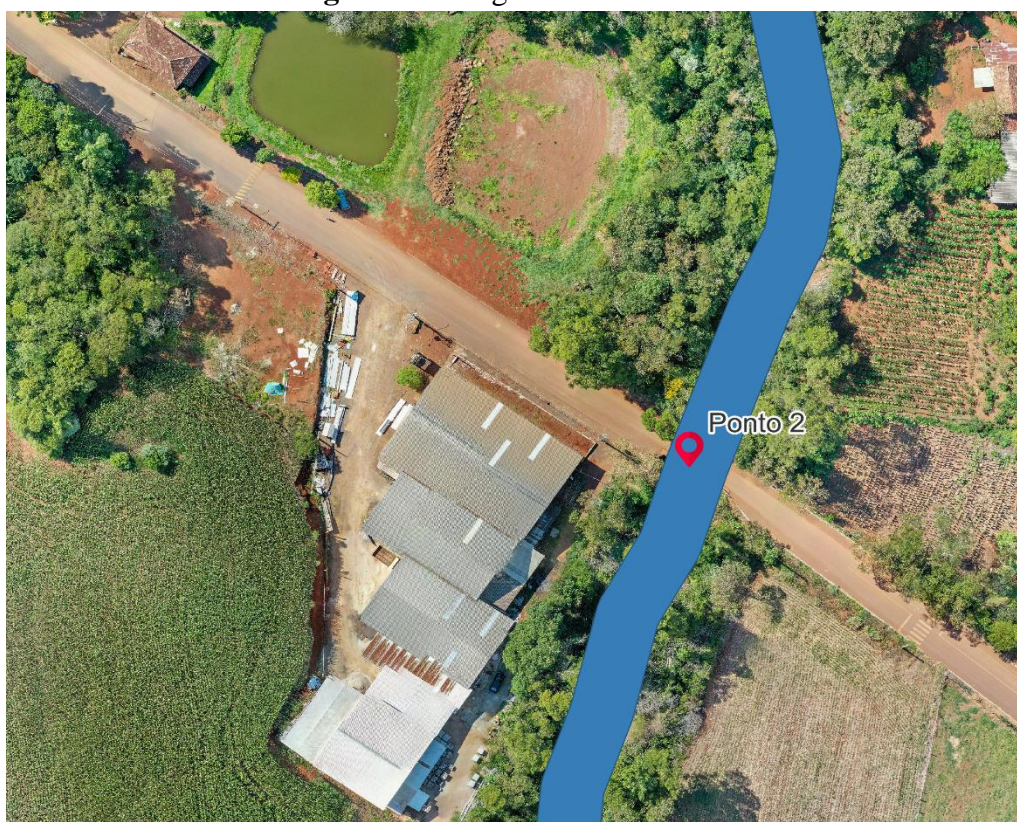




## Estado do Rio Grande do Sul Município de Novo Xingu

O ponto 2, localizado na rua da Usina, possui alguns exemplares de vegetação nativa ainda preservados, principalmente na margem direita, que chega a cerca de 24 metros de APP. Na margem esquerda, já mais antropizada os exemplares são em menor quantidade, e os exemplares de maior porte estão localizados bem próximos ao leito do rio. Observa-se nesta margem plantações de culturas anuais. Também pode ser observada atividade industrial muito próxima ao rio.

**Figura 24a.** Segmento 2 - Ponto 2







Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Novo Xingu

**Figura 24b.** Segmento 2 - Ponto 2



Relacionado ao ponto 3, a margem direita faz parte da área urbana, onde localizam-se várias residências, no entanto estas encontram-se mais distantes do curso d'água, sendo que os fundos dos terrenos apresentam características rurais, com a presença de animais e pastagens. A área conta com a presença de vegetação nativa, com pontos de 20 a 30 metros de APP preservada.

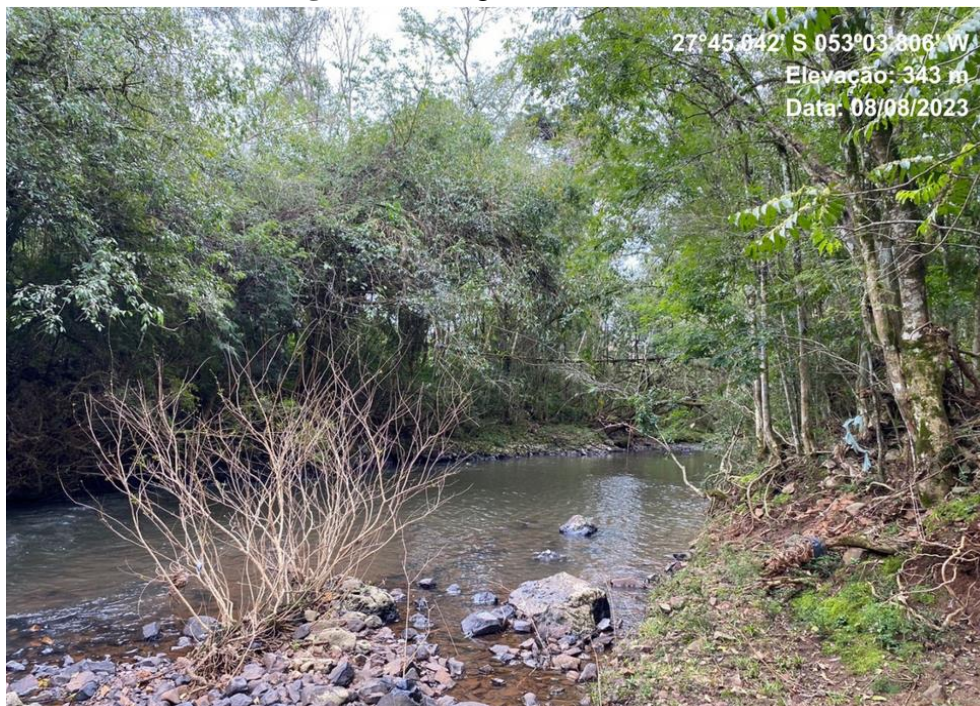


Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Novo Xingu

**Figura 25a.** Segmento 2 - Ponto 3



**Figura 25b.** Segmento 2 - Ponto 3





## Estado do Rio Grande do Sul Município de Novo Xingu

No ponto 4, o uso das margens como área urbana consolidada está bastante claro nesse segmento, na margem direita é possível identificar maior uso da faixa marginal ao rio, seja com residências, jardim ou mesmo com alocação dos animais domésticos. Ainda, trata-se de uma área que ocorre alagamentos com frequência, visto que em maiores precipitações o rio sai do seu leito regular e represa próximo as residências.

**Figura 26a.** Segmento 2 - Ponto 4





Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Novo Xingu

**Figura 26b.** Segmento 2 - Ponto 4

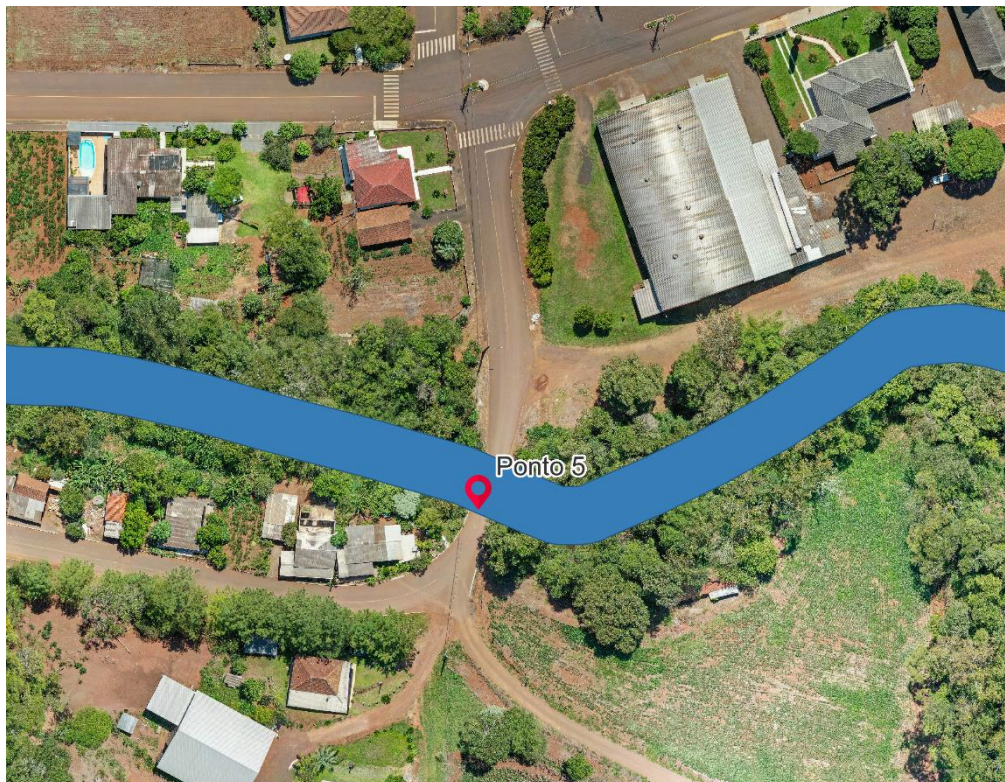


No ponto 5, localizado em um pontilhão, também podem ser observadas algumas residências próximas as margens. A margem direita conta com cerca de 22 metros de APP com vegetação nativa.



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Novo Xingu

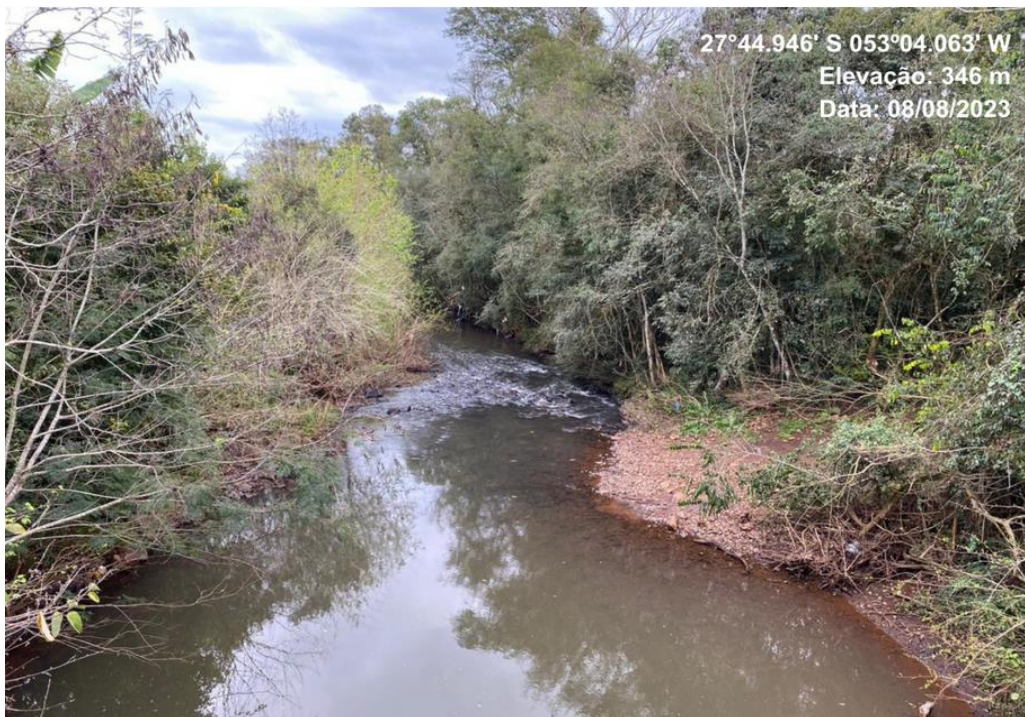
**Figura 27a.** Segmento 2 - Ponto 5





Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

**Figura 27b.** Segmento 2 - Ponto 5



Relacionado ao ponto 6, próximo ao campo municipal, e observando a margem direita do rio, nota-se que a vegetação original foi parcialmente impactada e a faixa de mata ciliar reduzida pela ocupação antrópica, porém há poucas habitações/edificações às margens do rio. No entanto, próximo a este ponto, em épocas de precipitação intensa o rio também sai do seu leito regular e represa próximo a algumas residências.



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Novo Xingu

**Figura 28a.** Segmento 2 - Ponto 6



**Figura 28b.** Segmento 2 - Ponto 6





## Estado do Rio Grande do Sul Município de Novo Xingu

### 5.6 Delimitação das APPs conforme Código Florestal

Como se pode perceber na figura 30, um rio nem sempre apresenta suas margens retilíneas ou contínuas, podendo aparecer com as mais diversas configurações, dificultando a delimitação da APP, que deve levar em consideração a largura do rio segundo as suas margens médias. Além disso, a margem de um rio é mutável, ora estando mais distante ao seu eixo – em períodos de precipitação intensa – ora estando mais próxima ao seu eixo – em períodos de estiagem. Para tanto, se faz necessária a segmentação dos rios em porções com a mesma largura, para posterior delimitação das APPs.

**Figura 30.** Trecho do Rio Xingu que apresenta margens sinuosas.



Com base na largura do rio, calculada a partir da margem natural, é possível delimitar as APPs levando em consideração a legislação ambiental vigente. Entretanto, como já dito anteriormente, as margens dos rios se comportam de maneira sinuosa, dificultando a criação de linhas perpendiculares à margem natural. Para tanto, se faz necessária a harmonização das margens dos rios, realizada através





## Estado do Rio Grande do Sul Município de Novo Xingu

de desenho simplificado das mesmas, excluindo, assim, sinuosidades mais acentuadas, como pode ser observado na figura 31.

**Figura 31.** Trecho do Rio Xingu delimitado.



Considerando o exposto acima, para delimitação das APPs conforme Lei Federal 12.651/2012, adotou-se a largura média dos cursos d'água obtida a campo, sendo **APP de 30 metros para a sanga e 50 metros para o Rio Xingu**. Vale ressaltar que a APP da sanga foi delimitada para as duas margens e a APP do Rio Xingu foi delimitada apenas para a margem direita. O mapa de delimitação das APPs do perímetro urbano do município de Novo Xingu conforme Lei nº 12.651/2012 está contido no Anexo 5.

### **5.7 Delimitação das APPs existentes com função ambiental**

Para delimitação das áreas com função ambiental considerou-se que as seguintes situações atendem as suas funções: áreas com vegetação arbórea ou arbustiva; a calha secundária do rio, mesmo que não tenha vegetação arbórea ou arbustiva; e as margens pedregosas do rio.

Avenida Emílio Knaak, 1.160 | CEP 99687-000 | CNPJ 04.207.526/0001-06  
Fone (54) 3617 8051 | site: [www.novoxingu.rs.gov.br](http://www.novoxingu.rs.gov.br)



Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

Foram consideradas áreas que perderam as suas funções ambientais: áreas ocupadas por edificações, onde a paisagem e a estabilidade geológica foram totalmente alteradas pela ocupação humana; áreas circundantes de edificações, como estacionamentos, caminhos e jardins; hortas, pomares e lavouras, onde a vegetação nativa foi substituída pela monocultura; pastagem; aterros e terrenos baldios desprovidos de vegetação, em meio ao ambiente ocupado por edificações e estruturas antrópicas; depósitos de entulhos e lixo; praças e outros espaços públicos de lazer.

Quanto à vegetação, é importante destacar que o desenho das áreas com vegetação nativa foi elaborado através das imagens aéreas do mapeamento aerofotogramétrico da área de estudo, porém, essa forma de determinação utiliza a área das copas das árvores para determinar as áreas de vegetação. Portanto a **proporção de mata nativa pode variar com relação a área efetivamente composta por vegetação nativa.**

A área total de APP com função ambiental no perímetro urbano é de 114190 m<sup>2</sup> (11,419 ha). A delimitação das APPs existentes com função ambiental está contida no Anexo 6. Nota-se que em nenhum dos cursos d'água que estão localizados na área urbana do município a APP definida pelo Código Florestal encontra-se integralmente protegida. A faixa marginal com maior média de APP com função ambiental é a situada no ponto 1 do segmento 2 (Rio Xingu), no entanto abaixo dos 50 metros que são exigidos pela Lei Federal nº 12.651/2012.

Podemos observar que existem construções e edificações dentro da área de APP. A maior concentração de construções dentro de área de APP pode ser observada na parte do segmento 1, que diz respeito a sanga. No entanto, referente ao segmento 2, também são observadas residências dentro da área de APP, e sujeita a inundações, visto maior porte e vazão do rio.

A ocorrência de APP, segundo legislação Federal, deve aparecer em toda a extensão de um corpo d'água, independentemente de sua localização. Em áreas urbanas, a exigência da metragem total de APP é, em muitos casos, inaplicável, porém existem muitos locais onde a Lei Federal nº 12.651/2012 pode ser aplicada sem grandes prejuízos econômicos e sociais.



Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

## **6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

Recomenda-se que em Área Urbana Consolidada (área correspondente a todo o perímetro urbano do município), a Área de Preservação Permanente seja constituída por faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:

- 15 (quinze) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura, **exceto em áreas de suscetibilidade à inundação;**
- 25 (vinte e cinco) metros, para os cursos d'água que tenham entre 10 (dez) e 50 (cinquenta) metros de largura, **exceto em áreas de suscetibilidade à inundação.**

As APPs possuem a função ambiental de conservar a biodiversidade, evitar a erosão do solo e o assoreamento dos rios, garantir a estabilidade geológica do local, bem como proporcionar melhor infiltração e drenagem das águas pluviais. A ocupação em áreas de APP diminui sua função ambiental, deixando esses locais suscetíveis a enchentes, inundações e enxurradas. Diante disso, os lotes inseridos em área de suscetibilidade a inundações (conforme Anexo 4) deverão manter a faixa de APP determinada pelo Código Florestal. As faixas de APP para nascentes não poderão sofrer alterações, pois a Lei nº 14.285/2021 permite alterações apenas para APPs de cursos d'água.

A adoção do valor de 15 (quinze) metros como APP de cursos d'água de até 10 (dez) metros localizados em área urbana consolidada atenderá a realidade de ocupação urbana no município e é suficiente para proteger a faixa marginal existente identificada. No entanto, mesmo com a flexibilização das faixas de APP, não é recomendado que essa adequação se aplique para loteamentos ou fracionamentos novos.

**As APPs já existentes com função ambiental devem ser mantidas** e as APPs degradadas deverão ser objeto de Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD, desenvolvido por profissional habilitado, a ser monitorado e fiscalizado com periodicidade. Havendo plano de bacias hidrográficas, estudo atualizado das áreas de suscetibilidade ou mudanças na legislação federal ou estadual, a delimitação das APPs deverá sofrer alterações. As atividades ou os empreendimentos a serem instalados nas áreas de preservação permanente urbanas devem observar os casos de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental.



Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.

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. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2012.

BRASIL. **Lei Nº 14.285, de 29 de dezembro de 2021**. Altera as Leis nºs 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, 11.952, de 25 de junho de 2009, que dispõe sobre regularização fundiária em terras da União, e 6.766, de 19 de dezembro de 1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano, para dispor sobre as áreas de preservação permanente no entorno de cursos d'água em áreas urbanas consolidadas. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 2016.

EMBRAPA SOLOS. **Nitossolos vermelhos**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/tematicas/solos-tropicais/sibcs/chave-do-sibcs/nitossolos/nitossolos-vermelhos>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades e Estados: Novo Xingu-RS**. 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/novo-xingu.html>  
Acesso em: 07 jul 2023.

MARTINELLI A.M.H.; NEUMANN R. N. **Novo Xingu. Colônia – Distrito – Município**. São Leopoldo: Oikos, 2012. 258 p.

NOVO XINGU. **Plano Municipal de Saneamento Básico**. 2018.

NOVO XINGU. **Lei Municipal nº 749/2014 de 22 de abril de 2014**: redefine a área do perímetro urbano do município de Novo Xingu-RS. Novo Xingu, 2014.

NOVO XINGU. Lei Municipal nº 7965/2019 de 06 de maio de 2019: altera a Lei Municipal nº 749/2014, para o fim especial de acrescentar área ao Perímetro Urbano do Município. Novo Xingu, 2014.



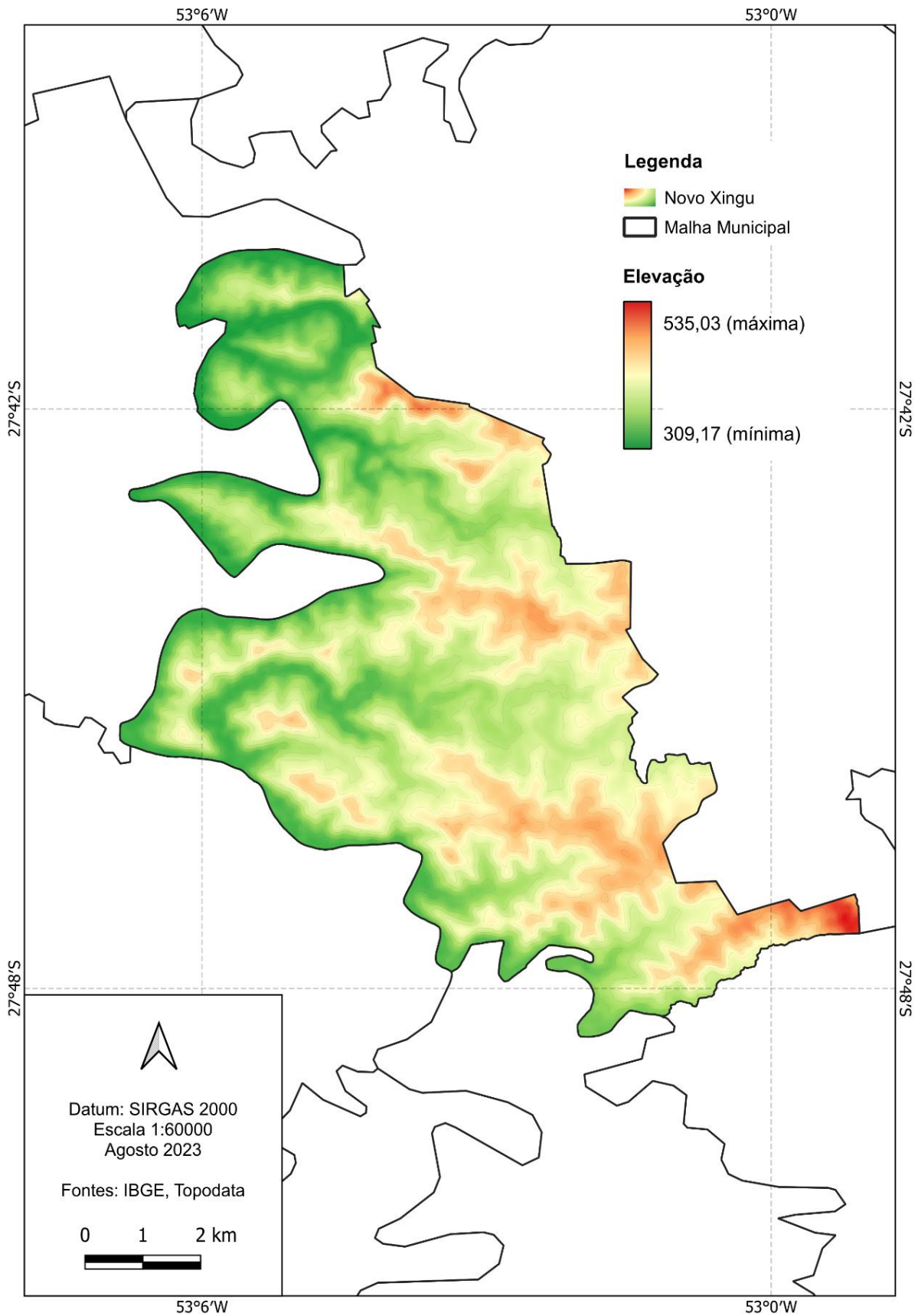
Estado do Rio Grande do Sul  
**Município de Novo Xingu**

RIO GRANDE DO SUL. **Resolução CONSEMA nº 485, de 27 de abril de 2023.** Regulamenta o procedimento estabelecido pelo §10 do art. 4º da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, no Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS: Diário Oficial do Estado, 2023.

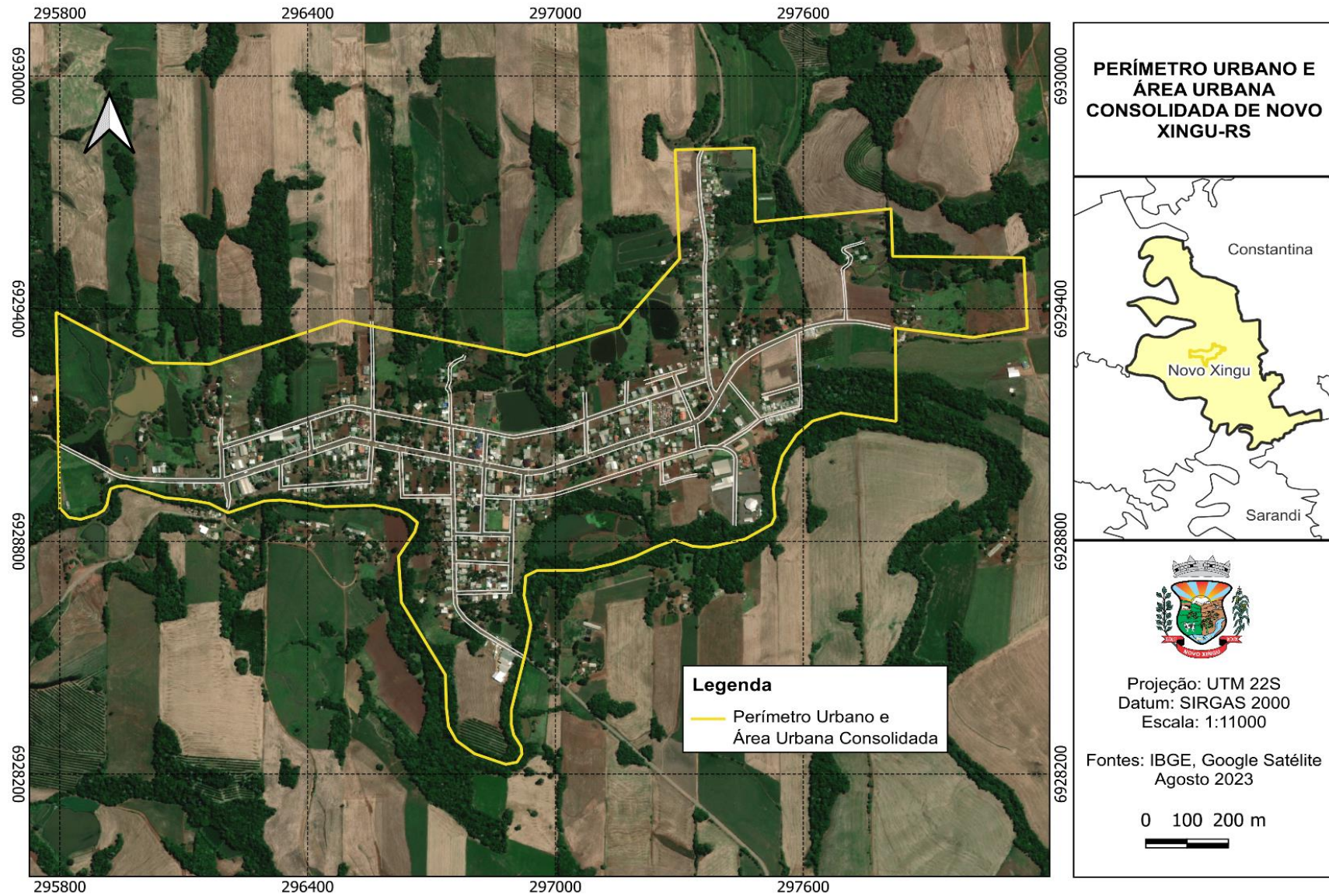
STEIN, Ronei T.; SANTOS, Franciane M dos; PELINSON, Natália de S.; et al. **Hidrologia e Drenagem.** Porto Alegre: SAGAH, 2021. Grupo A, 2022. *E-book*. ISBN 9786556902760. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902760/>. Acesso em: 03 jul. 2023.

TUCCI, C. (org.). **Hidrologia:** ciência e aplicação. 2ª edição. Porto Alegre: UFRGS, 2001.

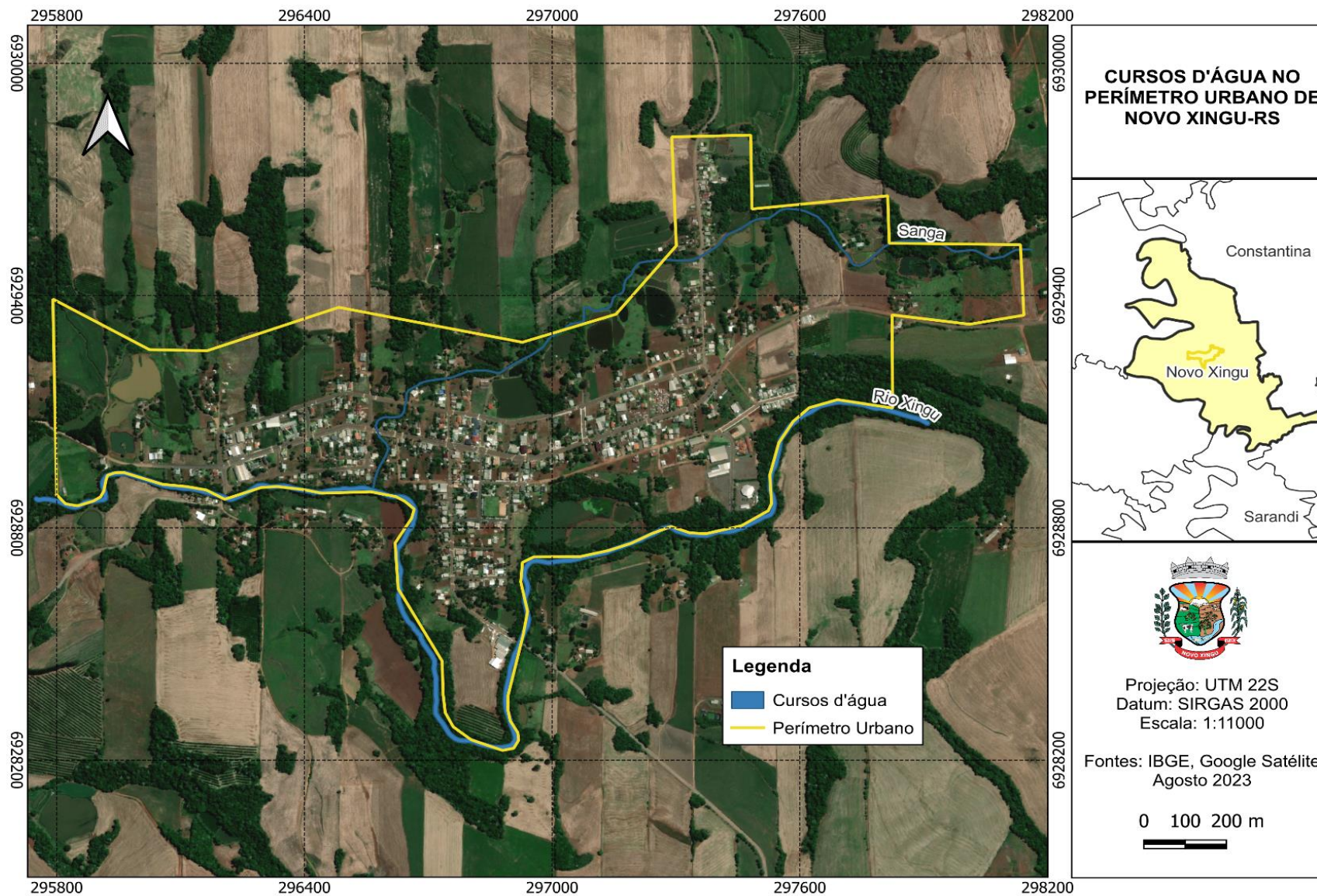
# Anexo 1. Mapa hipsométrico do município de Novo Xingu-RS



## Anexo 2. Delimitação do perímetro urbano e Área Urbana Consolidada de Novo Xingu-RS

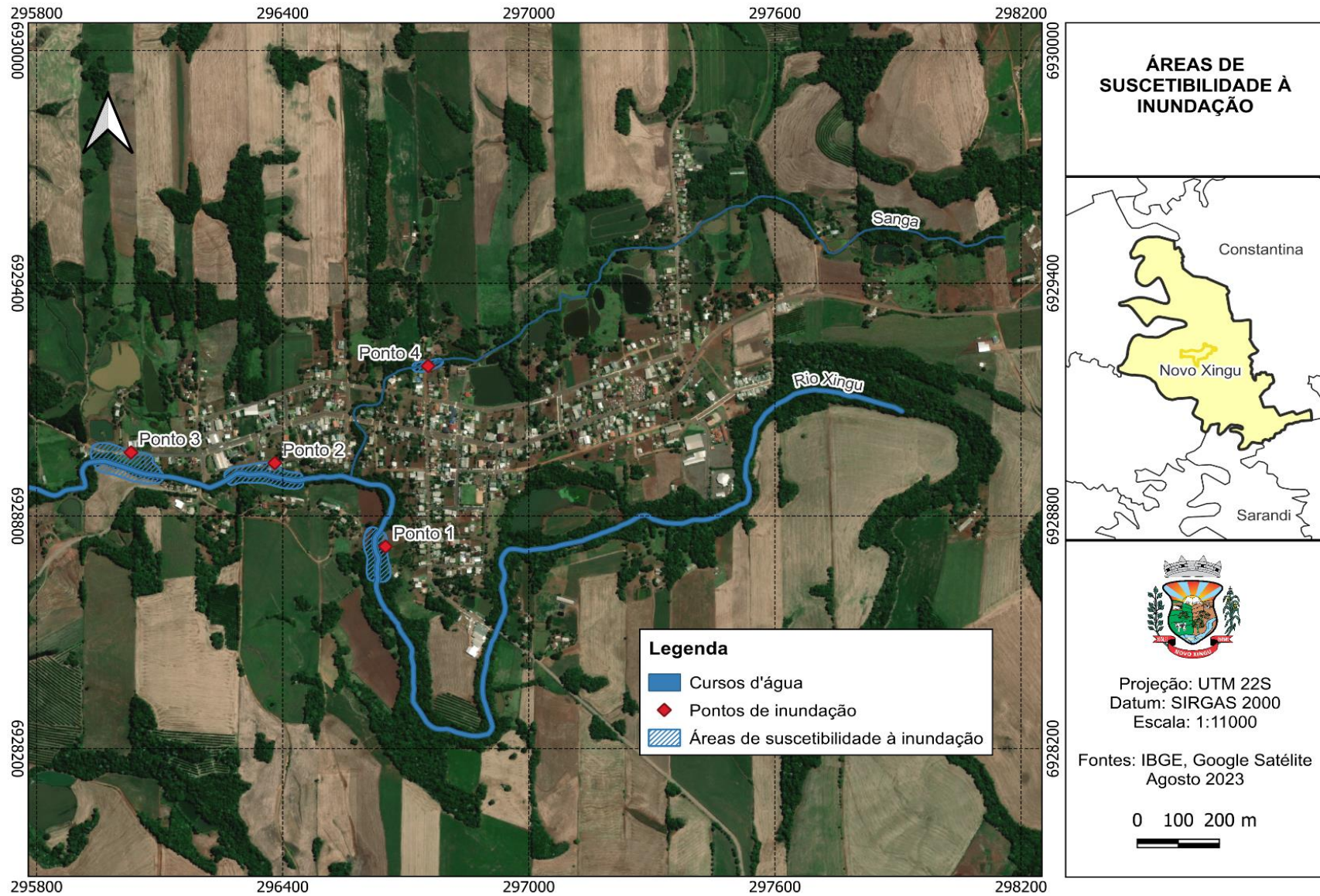


### Anexo 3. Cursos d'água no perímetro urbano de Novo Xingu-RS





#### Anexo 4. Mapas de áreas de suscetibilidade à inundação





**ÁREAS DE SUSCETIBILIDADE À INUNDAÇÃO**



Projeção: UTM 22S  
 Datum: SIRGAS 2000  
 Escala: 1:1000

Fontes: Ortofoto Municipal  
 Agosto 2023



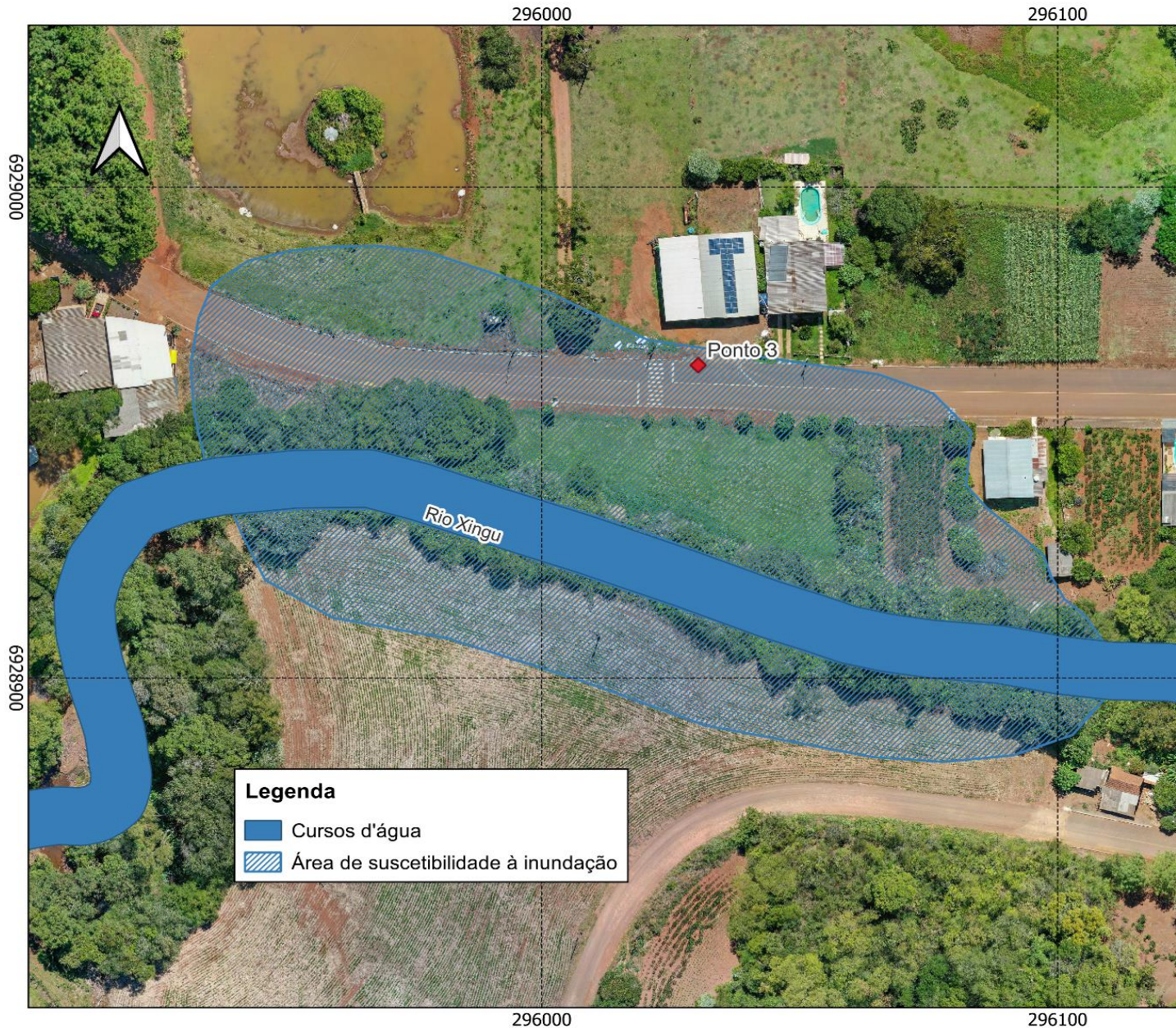


**Legenda**

- Cursos d'água
- Área de suscetibilidade à inundação

**ÁREAS DE SUSCETIBILIDADE À INUNDAÇÃO**

Projeção: UTM 22S  
 Datum: SIRGAS 2000  
 Escala: 1:1000  
 Fontes: Ortofoto Municipal  
 Agosto 2023  
 0 3 6 km

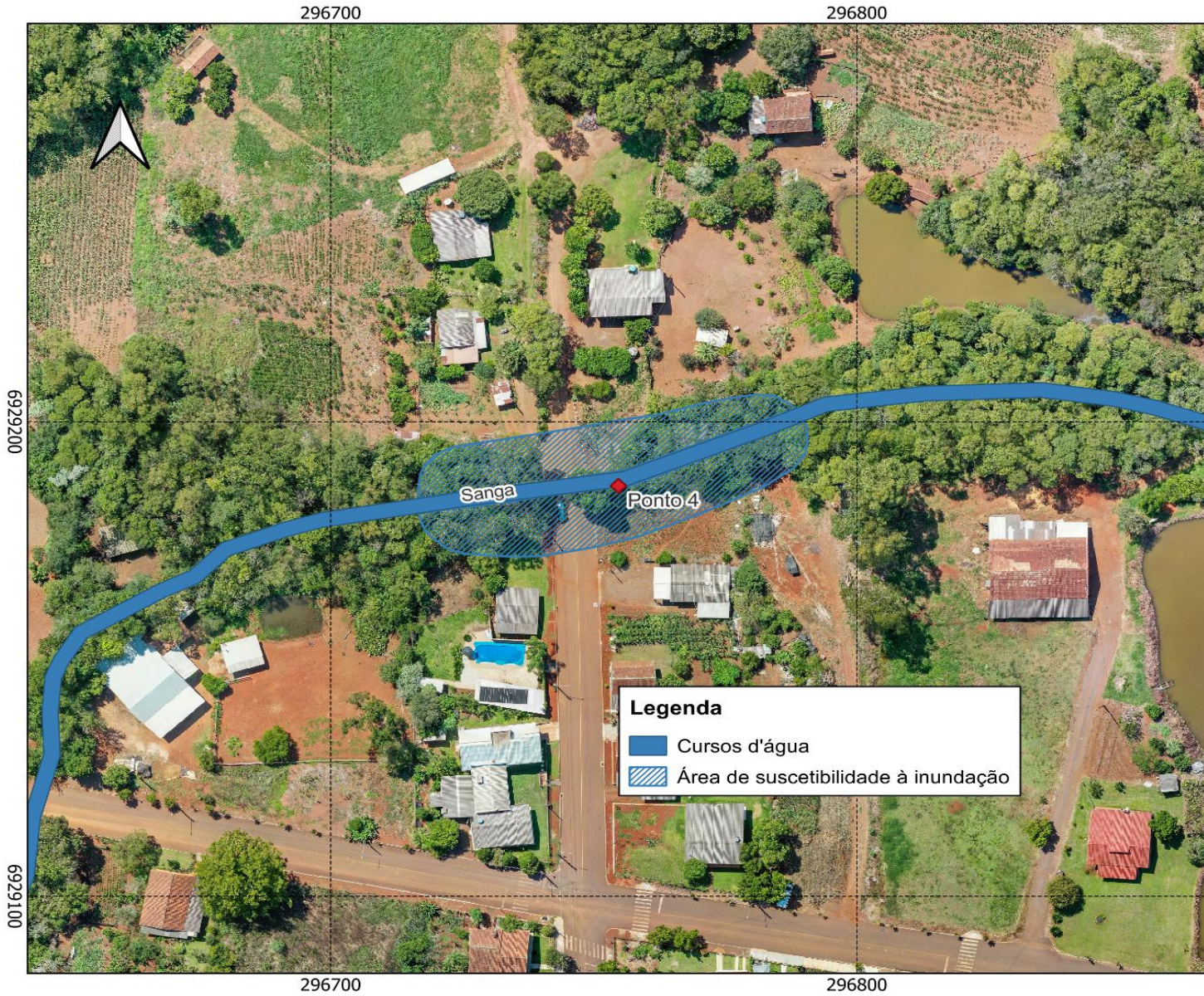


**Legenda**

- Cursos d'água
- Área de suscetibilidade à inundação

**ÁREAS DE SUSCETIBILIDADE À INUNDAÇÃO**

Projeção: UTM 22S  
 Datum: SIRGAS 2000  
 Escala: 1:1000  
 Fontes: Ortofoto Municipal  
 Agosto 2023  
 0 3 6 km

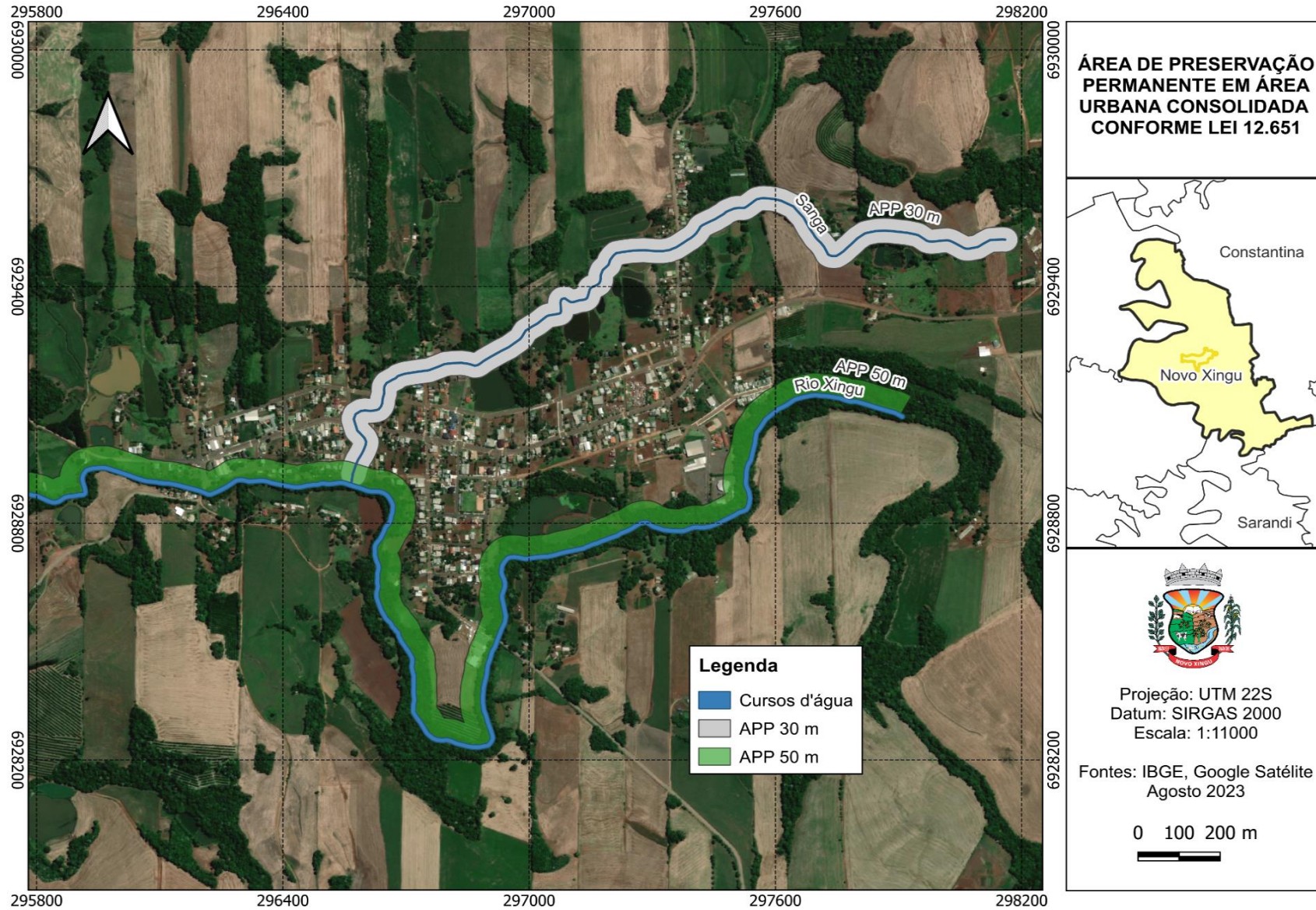


**ÁREAS DE SUSCETIBILIDADE À INUNDAÇÃO**

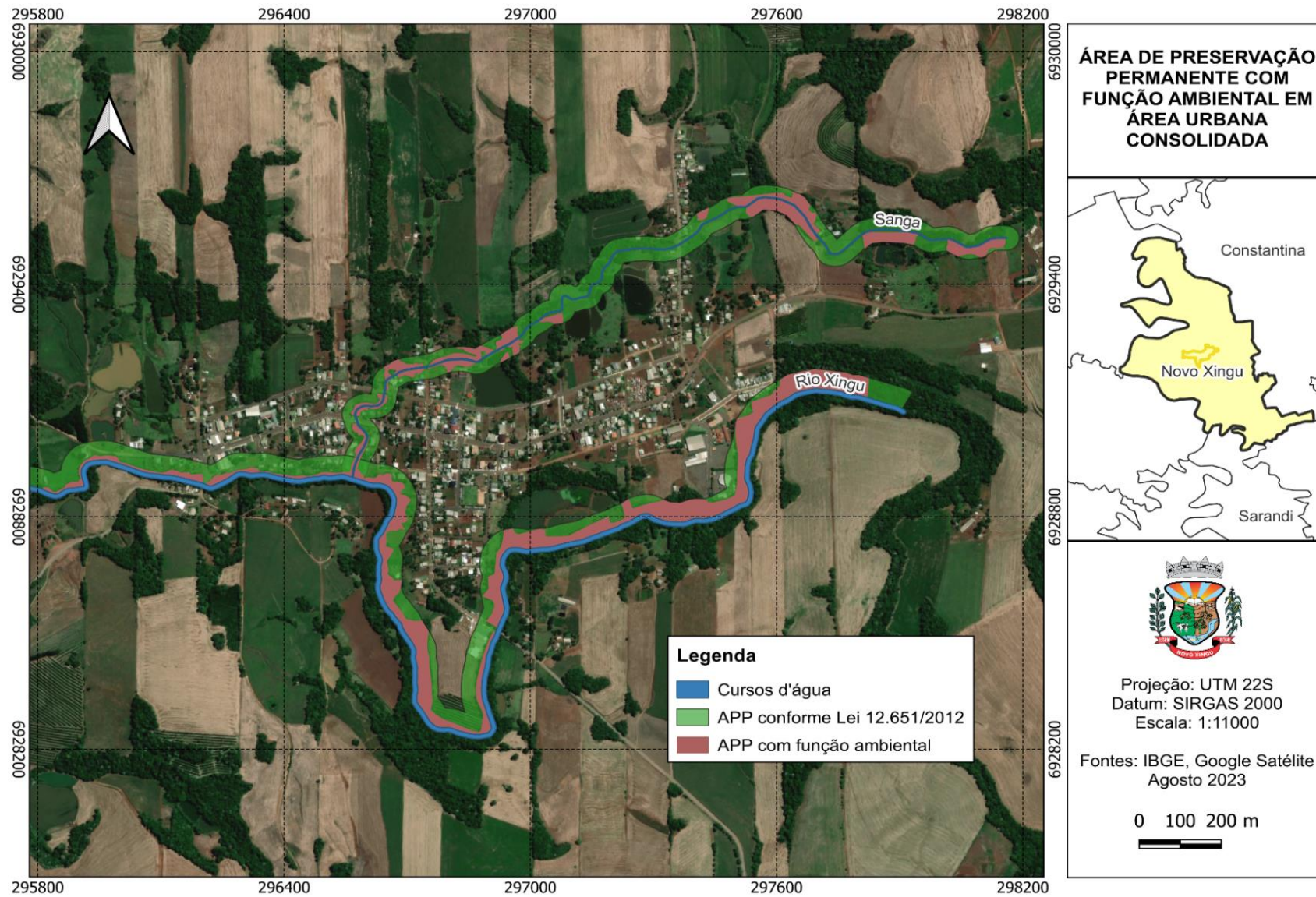



Projeção: UTM 22S  
 Datum: SIRGAS 2000  
 Escala: 1:1000  
 Fontes: Ortofoto Municipal  
 Agosto 2023  
 0 3 6 km

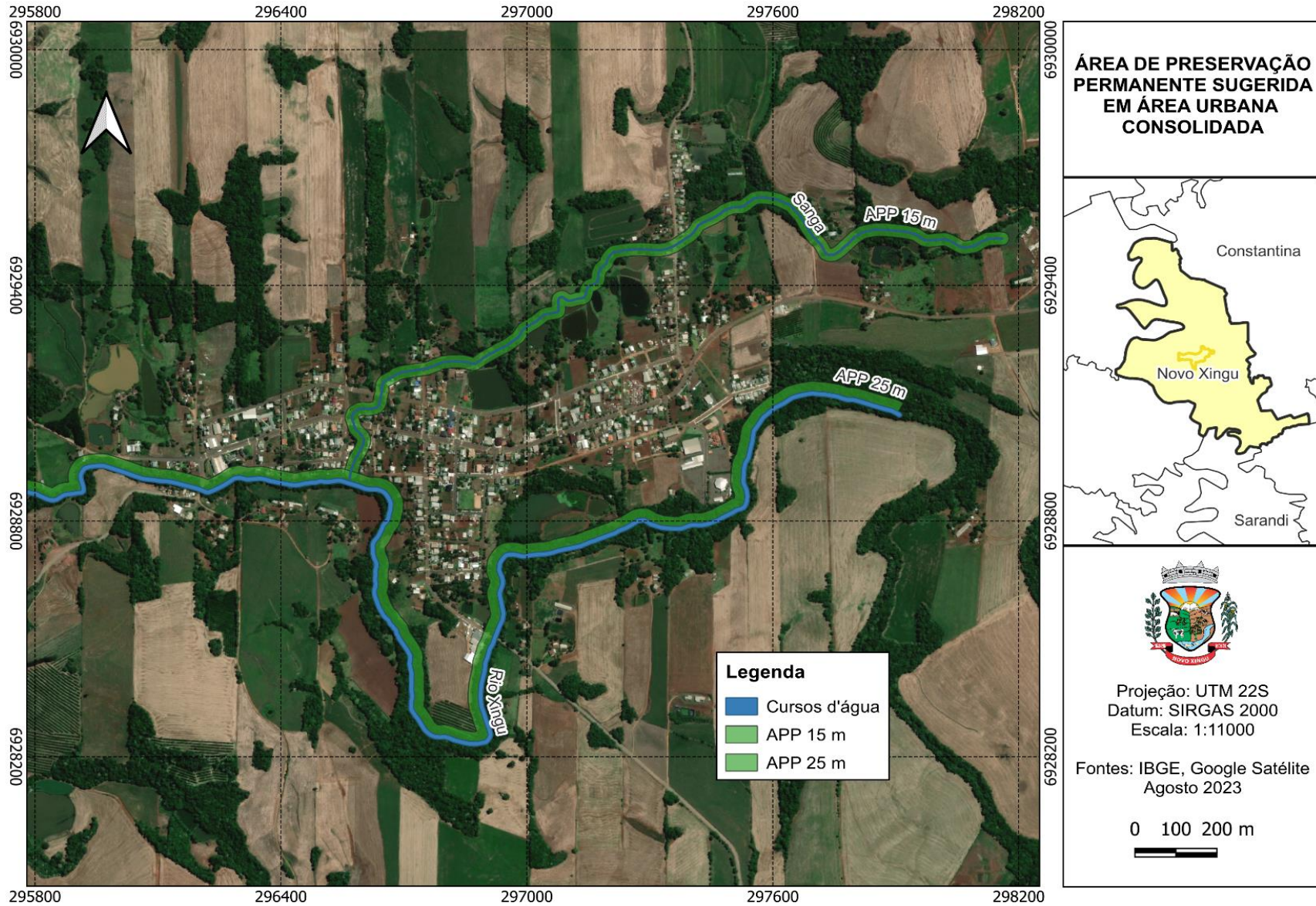
### Anexo 5. Áreas de Preservação Permanente em Área Urbana Consolidada conforme Lei 12.651/2012



## Anexo 6. Delimitação das Áreas de Preservação Permanente existentes com função ambiental



**Anexo 7.** Áreas de Preservação Permanente sugeridas em Área Urbana Consolidada (exceto em áreas de suscetibilidade a inundação)







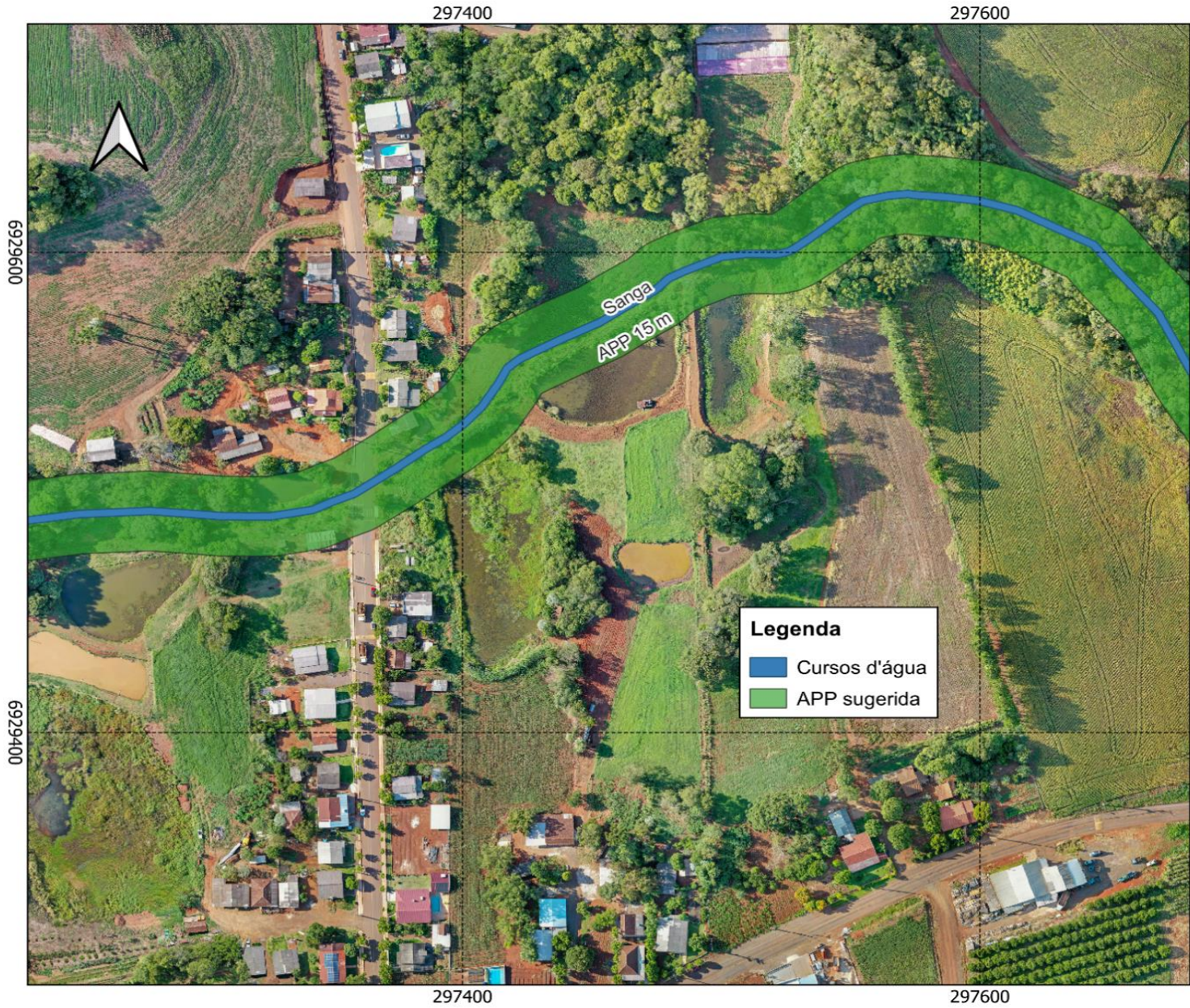
**ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE SUGERIDA EM ÁREA URBANA CONSOLIDADA**

Constantina  
Novo Xingu  
Sarandi

Projeção: UTM 22S  
Datum: SIRGAS 2000  
Escala: 1:1000

Fontes: Ortofoto Municipal  
Agosto 2023

0 3 6 km



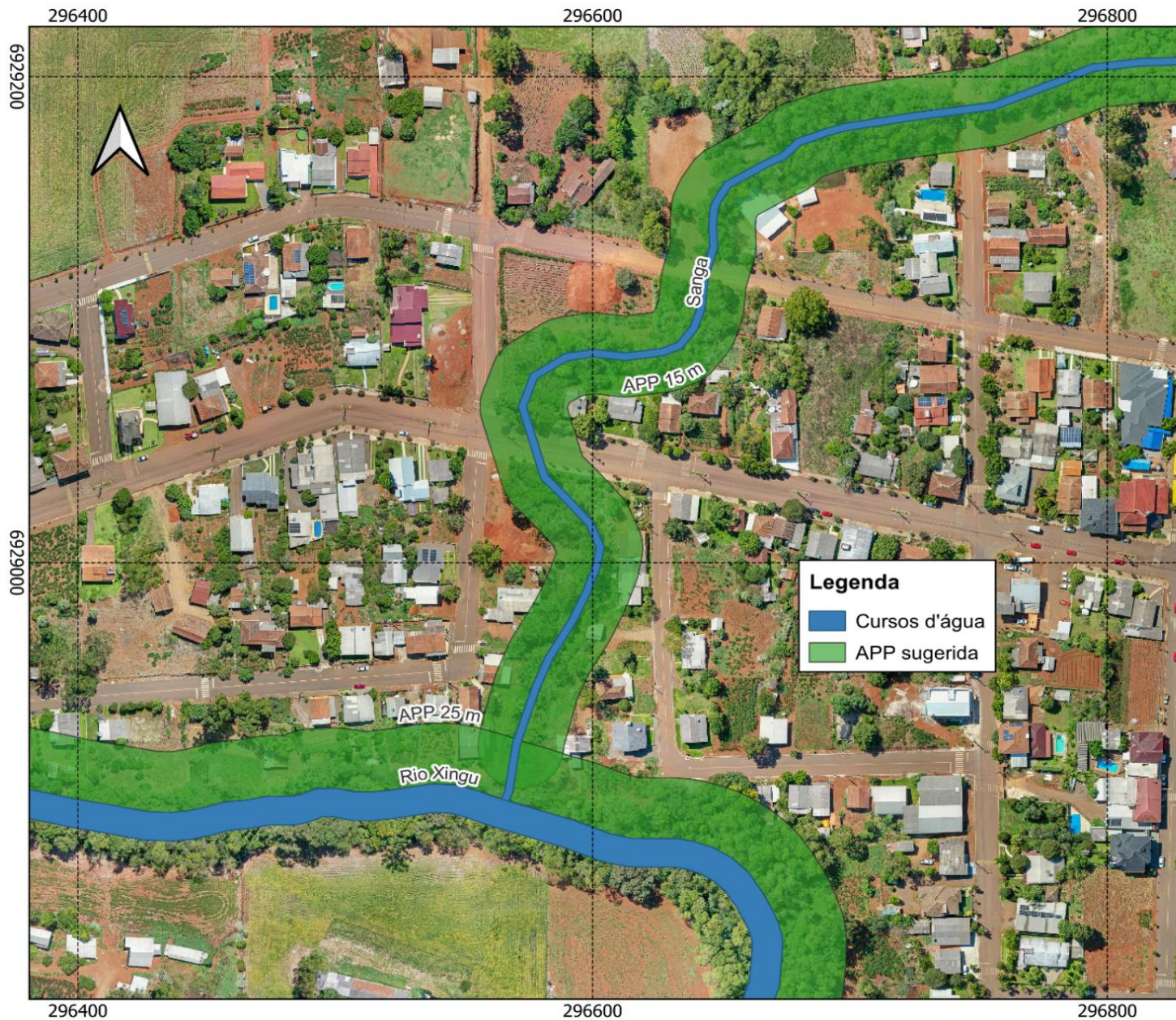
**ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE SUGERIDA EM ÁREA URBANA CONSOLIDADA**

Constantina  
Novo Xingu  
Sarandi

Projeção: UTM 22S  
Datum: SIRGAS 2000  
Escala: 1:2000

Fontes: Ortofoto Municipal  
Agosto 2023

0 3 6 km



**ÁREA DE PRESERVAÇÃO  
PERMANENTE SUGERIDA  
EM ÁREA URBANA  
CONSOLIDADA**



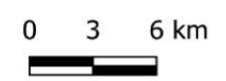
**Legenda**

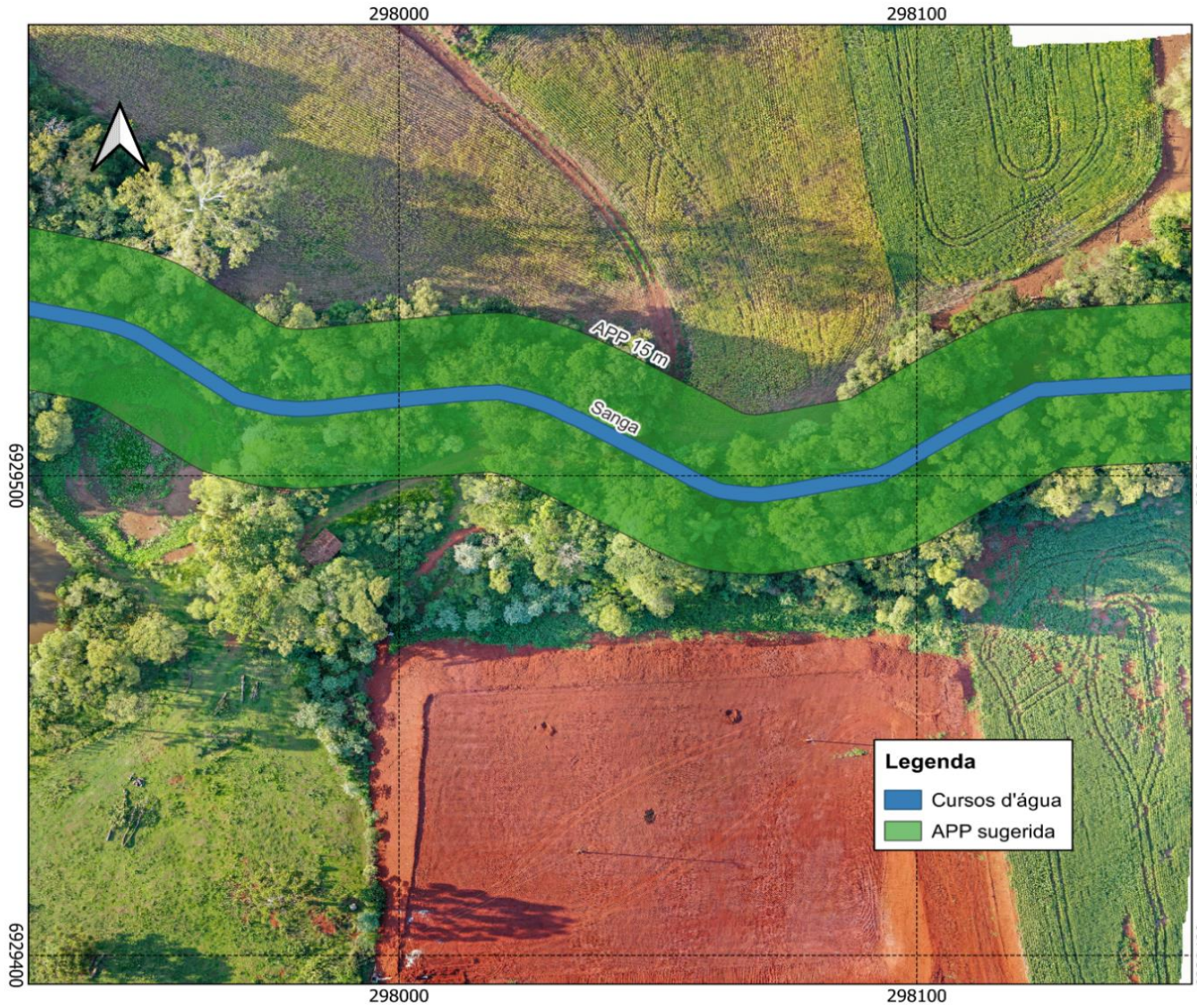
- Cursos d'água
- APP sugerida



Projeção: UTM 22S  
Datum: SIRGAS 2000  
Escala: 1:2000

Fontes: Ortofoto Municipal  
Agosto 2023





**ÁREA DE PRESERVAÇÃO  
PERMANENTE SUGERIDA  
EM ÁREA URBANA  
CONSOLIDADA**



Projeção: UTM 22S  
Datum: SIRGAS 2000  
Escala: 1:1000

Fontes: Ortofoto Municipal  
Agosto 2023





**ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE SUGERIDA EM ÁREA URBANA CONSOLIDADA**



Projeção: UTM 22S  
 Datum: SIRGAS 2000  
 Escala: 1:1000

Fontes: Ortofoto Municipal  
 Agosto 2023





**ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE SUGERIDA EM ÁREA URBANA CONSOLIDADA**

Constantina

Novo Xingu

Sarandi

Projeção: UTM 22S  
 Datum: SIRGAS 2000  
 Escala: 1:1000

Fontes: Ortofoto Municipal  
 Agosto 2023

0 3 6 km



**ÁREA DE PRESERVAÇÃO  
PERMANENTE SUGERIDA  
EM ÁREA URBANA  
CONSOLIDADA**

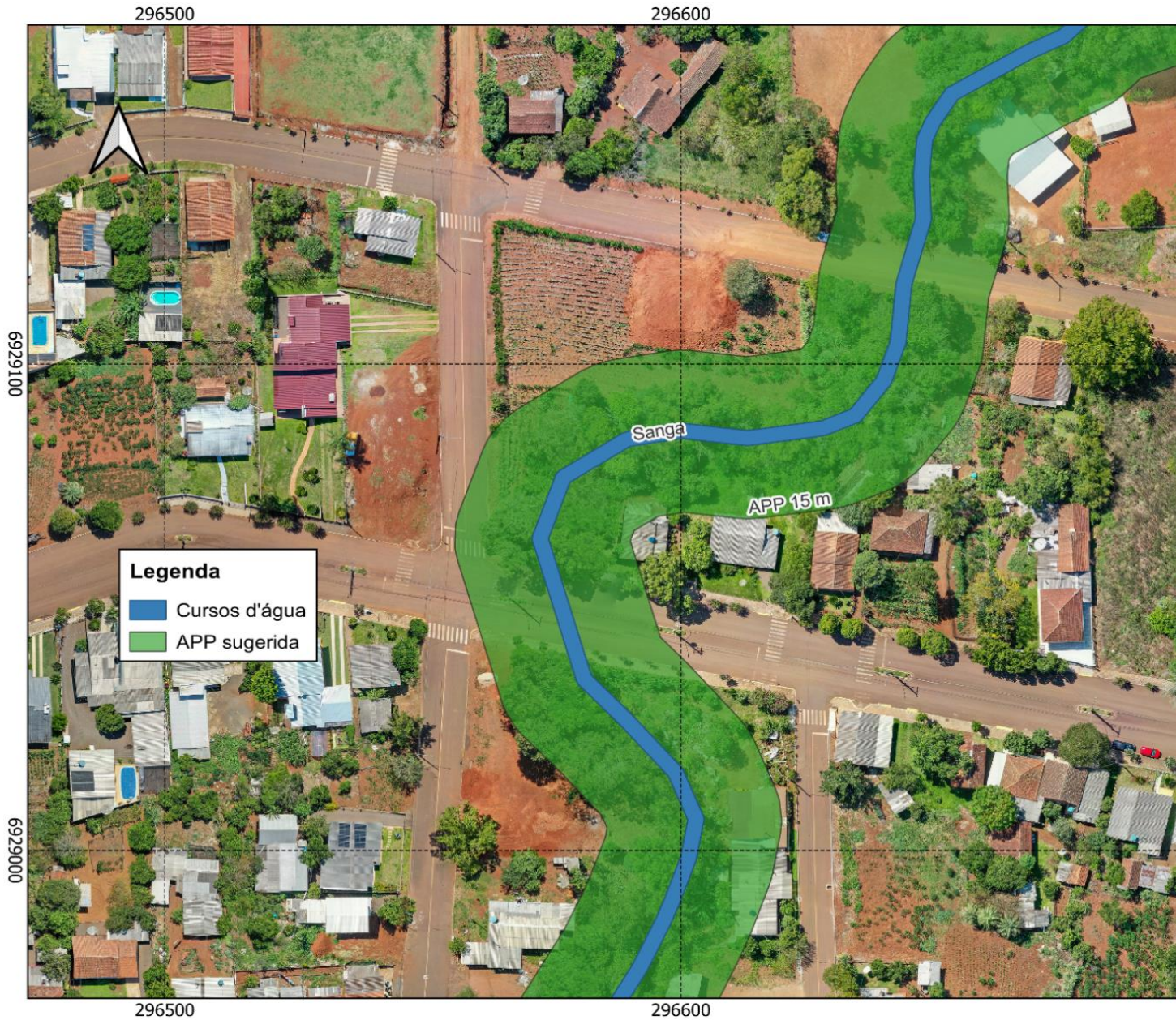


Projeção: UTM 22S  
Datum: SIRGAS 2000  
Escala: 1:1000

Fontes: Ortofoto Municipal  
Agosto 2023

0 3 6 km



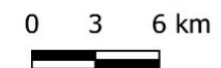


**ÁREA DE PRESERVAÇÃO  
PERMANENTE SUGERIDA  
EM ÁREA URBANA  
CONSOLIDADA**



Projeção: UTM 22S  
Datum: SIRGAS 2000  
Escala: 1:1000

Fontes: Ortofoto Municipal  
Agosto 2023







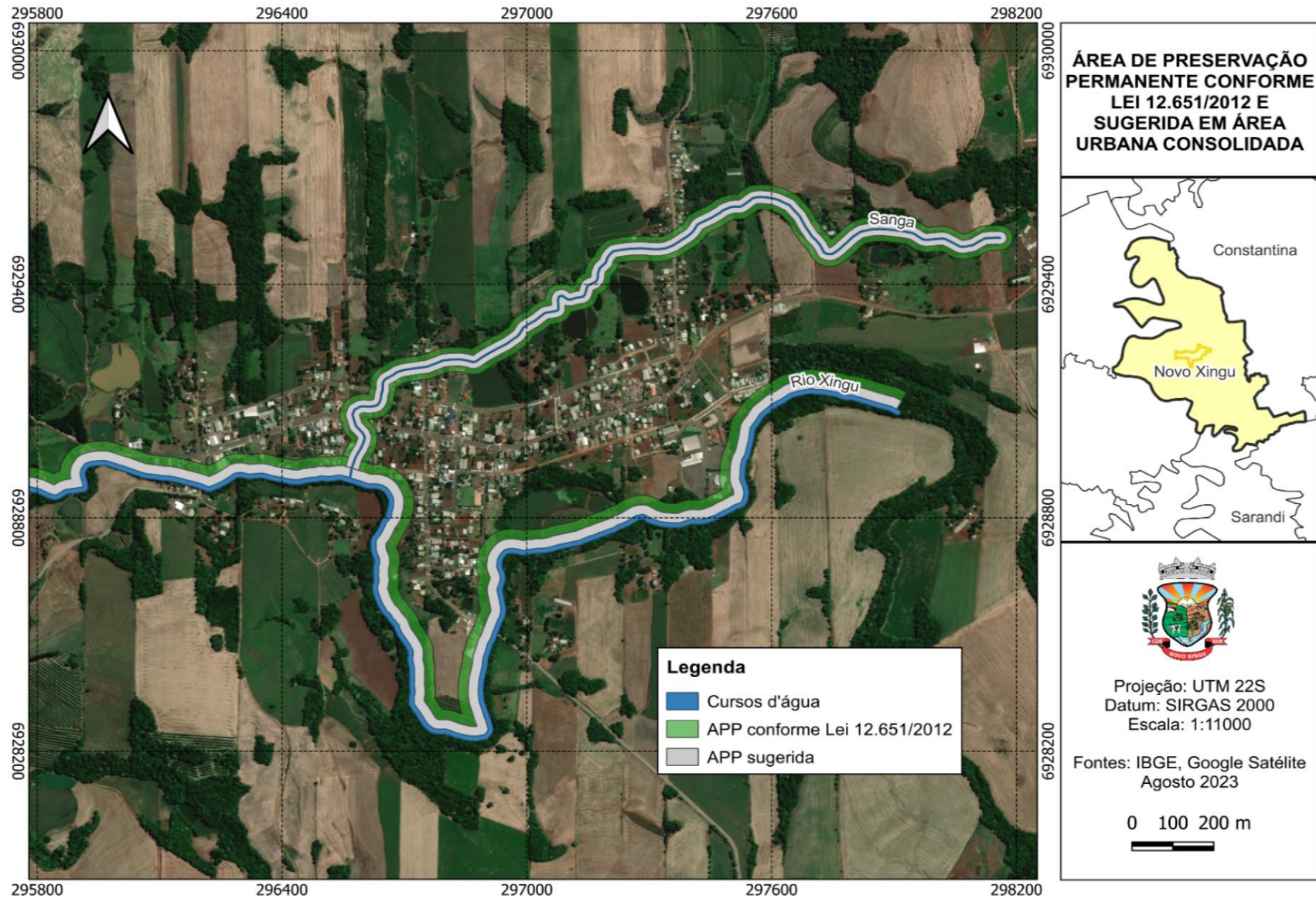
**ÁREA DE PRESERVAÇÃO  
PERMANENTE SUGERIDA  
EM ÁREA URBANA  
CONSOLIDADA**



Projeção: UTM 22S  
 Datum: SIRGAS 2000  
 Escala: 1:1000  
 Fontes: Ortofoto Municipal  
 Agosto 2023

0 3 6 km

### Anexo 8. Comparação entre APP conforme Lei 12.651/2012 e APP sugerida



**RESPONSÁVEIS TÉCNICOS**

*Daiana Corrêa e Silva*

**Daiana Corrêa e Silva**  
Engenheira Sanitarista e Ambiental  
CREA-RS 232135

**Daiana Corrêa e Silva**  
Engenheira Sanitarista e Ambiental  
CREA/RS 232135  
Matricula 2198

*Bruna T. L. Grade*

**Bruna Thais Lauer Grade**  
Engenheira Sanitarista e Ambiental  
CREA-RS 227879

*Cleciene Kuster*

**Cleciene Kuster**  
Cargo: Agente Licenciador  
Bióloga  
CRBio 58284

**Cleciene Kuster**  
AGENTE LICENCIADORA  
C.R.Bio 58284

**OF. GAB. Nº 149/2023**

**Novo Xingu / RS, em 29 de Novembro de 2023**

*Excelentíssima Senhora*

**DAIANE ROSO CARINI**

*M. D. Presidente do Legislativo Municipal*

*Novo Xingu / RS.*

**MENSAGEM RETIFICATIVA AO PROJETO DE LEI 061/2023**

Exmo. Sr. Presidente:

Encontra-se em tramitação nesta Casa Legislativa o projeto de Lei nº 061/2023, que trata sobre a delimitação das Áreas Urbanas Consolidadas (AUC) e a definição das Áreas de Preservação Permanente (APP) em Área Urbana Consolidada (AUC), nos termos do que estabelece a Constituição Federal, a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 e a Lei nº 14.285, de 29 de dezembro de 2021.

Solicitamos, através desta mensagem retificativa, a retificação do Projeto de Lei supra citado, passando a ser apreciado por esta Casa Legislativa nos seguintes termos:

**PROJETO DE LEI MUNICIPAL Nº 061/2023, de 10 de novembro de 2023.**

*Dispõe sobre a delimitação das Áreas Urbanas Consolidadas (AUC) e a definição das Áreas de Preservação Permanente (APP) em Área Urbana Consolidada (AUC), nos termos do que estabelece a Constituição Federal, a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 e a Lei nº 14.285, de 29 de dezembro de 2021.*

**Art.1º** Esta Lei delimita as Áreas Urbanas Consolidadas (AUC) que ocupam área de preservação permanente ao longo de cursos d'água naturais do Município de Novo Xingu, de acordo com o art. 3º, inciso XXVI, da Lei nº 12.651/2012, com redação dada pelo art. 2º da Lei nº 14.285/2021, e define as faixas marginais de Área de Preservação Permanente (APP) para os cursos d'água em Área Urbana Consolidada (AUC).

**Art.2º** Para os fins desta Lei, considera-se:

I - Áreas Urbanas Consolidadas (AUC): aquela que atende os seguintes critérios:

a) estar incluída no perímetro urbano ou em zona urbana pelo plano diretor ou por lei municipal específica;

b) dispor de sistema viário implantado;

c) estar organizada em quadras e lotes predominantemente edificados;

d) apresentar uso predominantemente urbano, caracterizado pela existência de edificações residenciais, comerciais, industriais, institucionais, mistas ou direcionadas à prestação de serviços;

e) dispor de, no mínimo, 2 (dois) dos seguintes equipamentos de infraestrutura urbana implantados:

1. drenagem de águas pluviais;

2. esgotamento sanitário;

3. abastecimento de água potável;

4. distribuição de energia elétrica e iluminação pública;

5. Limpeza urbana, coleta e manejo de resíduos sólidos.

II – Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

**Art.3º** A definição de critérios para delimitar as Áreas Urbanas Consolidadas (AUC) e as faixas marginais de Área de Preservação Permanente (APP) para os cursos d'água em Área Urbana Consolidada (AUC) está baseada no “Diagnóstico Socioambiental – Perímetro Urbano do Município de Novo Xingu” realizado em agosto de 2023 e deliberação favorável do Conselho Municipal do Meio Ambiente.

**Art. 4º** A totalidade da área do perímetro urbano do Município de Novo Xingu é considerada Área Urbana Consolidada.

**Art. 6º** Em Área Urbana Consolidada (AUC) a correspondente Área de Preservação Permanente (APP) será constituída por faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente com largura (leito) nas seguintes dimensões:

- I- 15 (quinze) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura consoante mapa constante no anexo I da presente lei, exceto em áreas de suscetibilidade à inundação, consoante mapa constante no anexo II da presente lei;
- II- 25 (vinte e cinco) metros, para os cursos d'água que tenham entre 10 (dez) e 50 (cinquenta) metros de largura, consoante mapa constante no anexo I da presente lei, exceto em áreas de suscetibilidade à inundação, consoante mapa constante no anexo II da presente lei

**§1º** Havendo arruamento oficial existente e aprovado por Lei, a faixa marginal de proteção dos recursos hídricos não poderá ultrapassá-lo, sendo a via pública a interface de limite para fins de delimitação da Área de Preservação Permanente – APP.

**§2º** Havendo um mapeamento atualizado das áreas de riscos, susceptíveis à alagamento, a delimitação das Áreas de Preservação Permanentes poderá sofrer alterações.

**§3º** Havendo estudo técnico específico de imóvel ou área em que o interessado discorde da delimitação em cartografia definida na presente lei, este deve apresentar estudo específico multidisciplinar, demonstrando tecnicamente a possibilidade de redução, e que a área em questão, ou as ações propostas eliminam as condições de risco *in loco*.

**§4º** O estudo técnico de que trata o §3º deverá se submetido à análise do setor ambiental do Município, que emitira parecer, e em caso de parecer favorável à aprovação, o mesmo deverá ser submetido ao Conselho Municipal do Meio Ambiente, com posterior remessa ao Prefeito Municipal que decidirá acerca de eventual envio de projeto de lei à Câmara de Vereadores, para a alteração das faixas marginais.

**Art.7º** A previsão de que as atividades ou os empreendimentos a serem instalados nas áreas de preservação permanente

urbanas devem observar os casos de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental, conforme Lei nº 12.651/2012.

**Art.8º** Não havendo vegetação arbórea nativa na Área de Preservação Permanente – APP do imóvel, deverá ser apresentado um Projeto de Recuperação de Área Degradada – PRAD para a efetiva recuperação da APP.

**§1º** O Projeto de Recuperação de Área Degradada – PRAD deverá ser elaborado por profissional habilitado.

**Art.9º** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

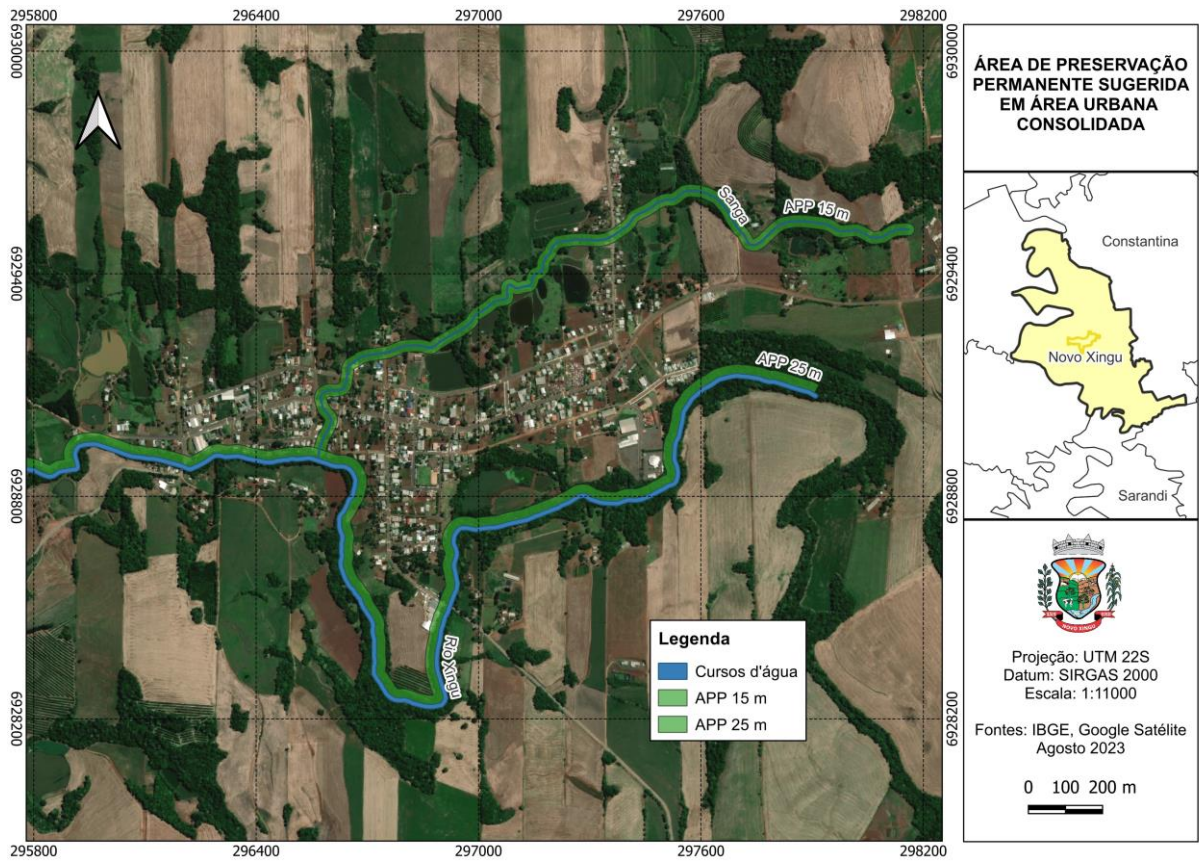
GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE  
NOVO XINGU - RS, em 10 de novembro de 2023.

**JAIME EDSSON MARTINI**

**Prefeito Municipal**

# ANEXO I

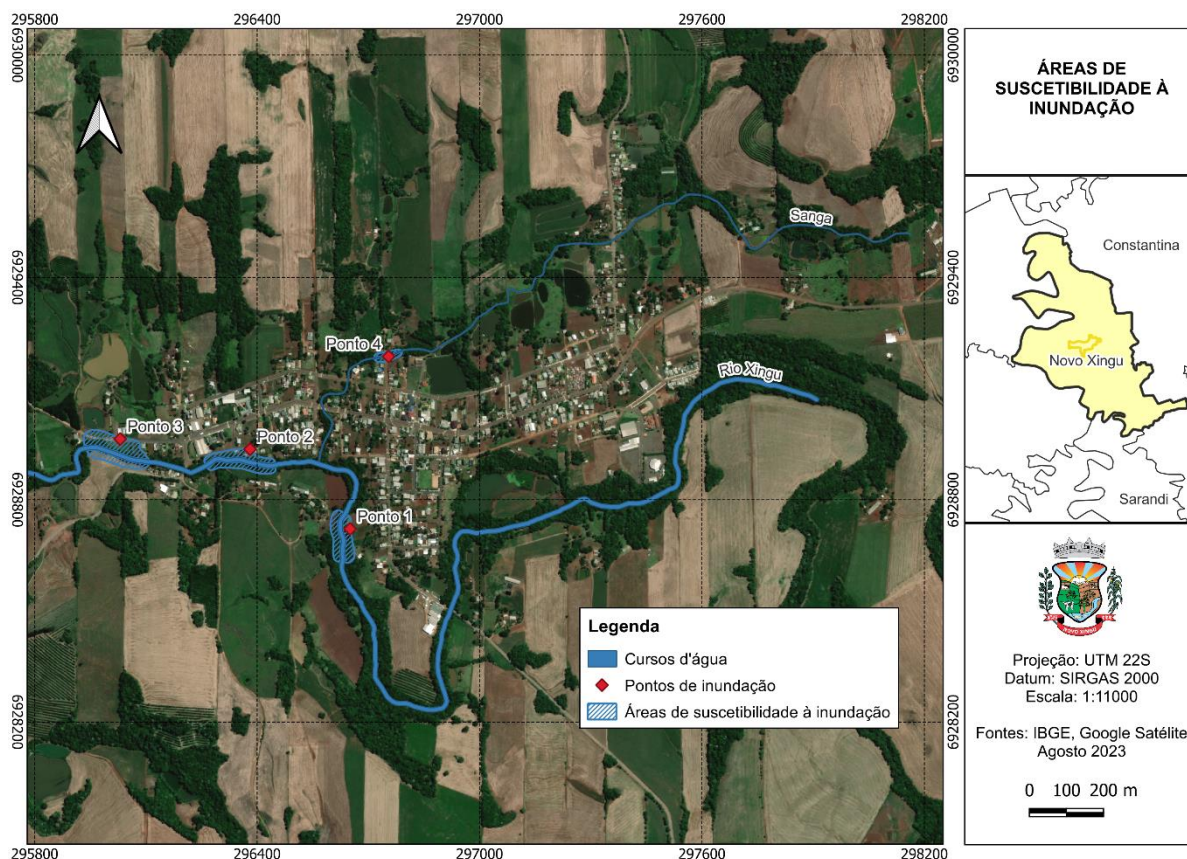
## ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE





## ANEXO II

### ÁREAS DE SUSCETIBILIDADE À INUNDAÇÃO



A retificação tem o objetivo acrescentar ao projeto de lei, que o estudo técnico de que trata o §3º do artigo 6º do projeto de Lei, após a análise do setor ambiental e Conselho do Meio Ambiente, este deve ser apreciado pelo Prefeito Municipal, que avaliará sobre o envio de projeto de lei à Câmara de Vereadores, para a alteração das faixas marginais.

A necessidade de ser apreciado pelo Prefeito, se dá em decorrência da necessidade de projeto/lei específica para alteração das faixas marginais, situação esta prevista no §10 do artigo 4º da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

Segue, em anexo, o projeto de lei com as devidas retificações.

Sendo o que havia para o momento, despeço-me reiterando votos de estima e apreço.

Atenciosamente,

**Lauricio Bitelo**  
**Prefeito Municipal em exercício**

**PROJETO DE LEI MUNICIPAL Nº 061/2023, de 10 de novembro de 2023.**

*Dispõe sobre a delimitação das Áreas Urbanas Consolidadas (AUC) e a definição das Áreas de Preservação Permanente (APP) em Área Urbana Consolidada (AUC), nos termos do que estabelece a Constituição Federal, a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 e a Lei nº 14.285, de 29 de dezembro de 2021.*

**Art.1º** Esta Lei delimita as Áreas Urbanas Consolidadas (AUC) que ocupam área de preservação permanente ao longo de cursos d'água naturais do Município de Novo Xingu, de acordo com o art. 3º, inciso XXVI, da Lei nº 12.651/2012, com redação dada pelo art. 2º da Lei nº 14.285/2021, e define as faixas marginais de Área de Preservação Permanente (APP) para os cursos d'água em Área Urbana Consolidada (AUC).

**Art.2º** Para os fins desta Lei, considera-se:

I - Áreas Urbanas Consolidadas (AUC): aquela que atende os seguintes critérios:

a) estar incluída no perímetro urbano ou em zona urbana pelo plano diretor ou por lei municipal específica;

b) dispor de sistema viário implantado;

c) estar organizada em quadras e lotes predominantemente edificados;

d) apresentar uso predominantemente urbano, caracterizado pela existência de edificações residenciais, comerciais, industriais, institucionais, mistas ou direcionadas à prestação de serviços;

e) dispor de, no mínimo, 2 (dois) dos seguintes equipamentos de infraestrutura urbana implantados:

1. drenagem de águas pluviais;

2. esgotamento sanitário;

3. abastecimento de água potável;
4. distribuição de energia elétrica e iluminação pública;
5. Limpeza urbana, coleta e manejo de resíduos sólidos.

II – Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

**Art.3º** A definição de critérios para delimitar as Áreas Urbanas Consolidadas (AUC) e as faixas marginais de Área de Preservação Permanente (APP) para os cursos d'água em Área Urbana Consolidada (AUC) está baseada no “Diagnóstico Socioambiental – Perímetro Urbano do Município de Novo Xingu” realizado em agosto de 2023 e deliberação favorável do Conselho Municipal do Meio Ambiente.

**Art. 4º** A totalidade da área do perímetro urbano do Município de Novo Xingu é considerada Área Urbana Consolidada.

**Art. 6º** Em Área Urbana Consolidada (AUC) a correspondente Área de Preservação Permanente (APP) será constituída por faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente com largura (leito) nas seguintes dimensões:

- III- 15 (quinze) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura consoante mapa constante no anexo I da presente lei, exceto em áreas de suscetibilidade à inundação, consoante mapa constante no anexo II da presente lei;
- IV- 25 (vinte e cinco) metros, para os cursos d'água que tenham entre 10 (dez) e 50 (cinquenta) metros de largura, consoante mapa constante no anexo I da presente lei, exceto em áreas de suscetibilidade à inundação, consoante mapa constante no anexo II da presente lei

**§1º** Havendo arruamento oficial existente e aprovado por Lei, a faixa marginal de proteção dos recursos hídricos não poderá ultrapassá-lo, sendo a via pública a interface de limite para fins de delimitação da Área de Preservação Permanente – APP.

**§2º** Havendo um mapeamento atualizado das áreas de riscos, susceptíveis à alagamento, a delimitação das Áreas de Preservação Permanentes poderá sofrer alterações.

§3º Havendo estudo técnico específico de imóvel ou área em que o interessado discorde da delimitação em cartografia definida na presente lei, este deve apresentar estudo específico multidisciplinar, demonstrando tecnicamente a possibilidade de redução, e que a área em questão, ou as ações propostas eliminam as condições de risco *in loco*.

§4º O estudo técnico de que trata o §3º deverá ser submetido à análise do setor ambiental do Município, que emitira parecer, e em caso de parecer favorável à aprovação, o mesmo deverá ser submetido ao Conselho Municipal do Meio Ambiente, com posterior remessa ao Prefeito Municipal que decidirá acerca de eventual envio de projeto de lei à Câmara de Vereadores, para a alteração das faixas marginais.

**Art.7º** A previsão de que as atividades ou os empreendimentos a serem instalados nas áreas de preservação permanente urbanas devem observar os casos de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental, conforme Lei nº 12.651/2012.

**Art.8º** Não havendo vegetação arbórea nativa na Área de Preservação Permanente – APP do imóvel, deverá ser apresentado um Projeto de Recuperação de Área Degradada – PRAD para a efetiva recuperação da APP.

§1º O Projeto de Recuperação de Área Degradada – PRAD deverá ser elaborado por profissional habilitado.

**Art.9º** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

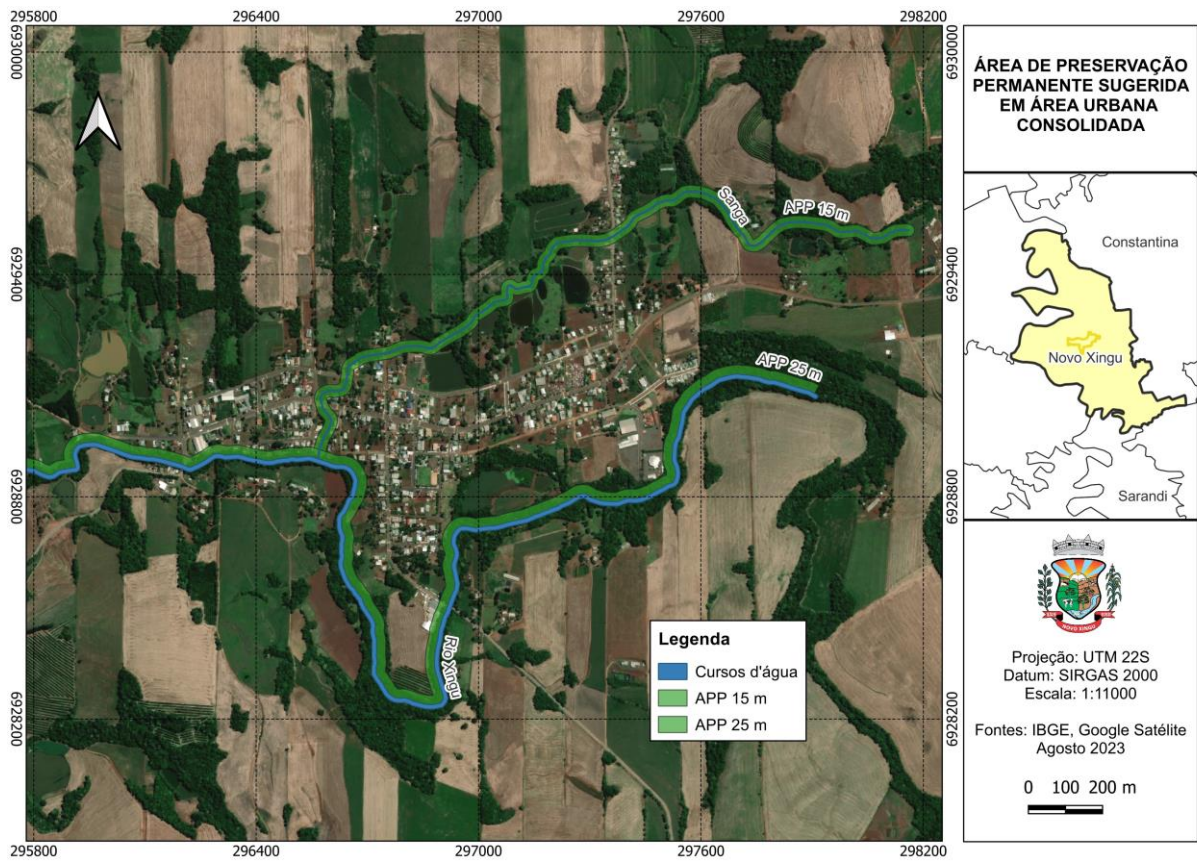
GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE NOVO XINGU  
- RS, em 10 de novembro de 2023.

**JAIME EDSSON MARTINI**

**Prefeito Municipal**

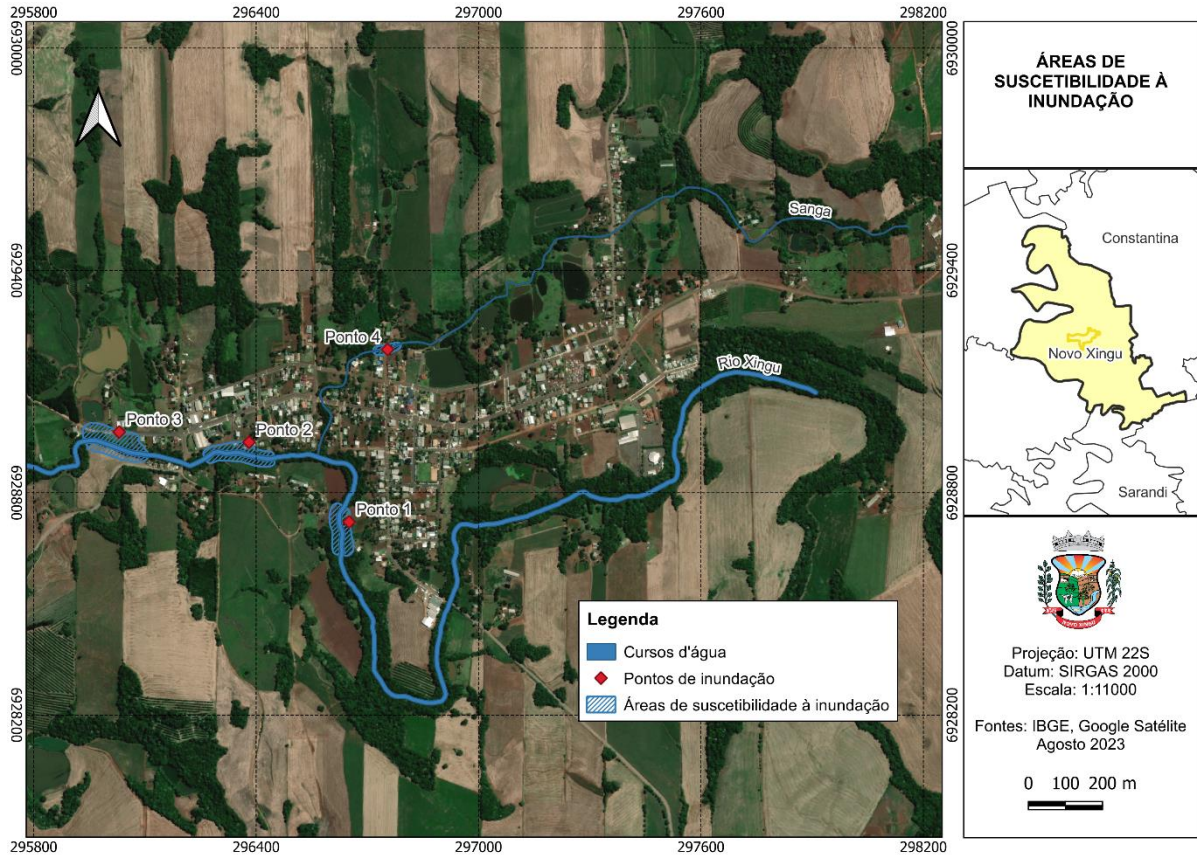
# ANEXO I

## ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE



## ANEXO II

### ÁREAS DE SUSCETIBILIDADE À INUNDAÇÃO



## **MENSAGEM JUSTIFICATIVA AO PROJETO DE LEI MUNICIPAL Nº 061/2023**

Senhor Presidente,

Senhores Vereadores e Senhora Vereadora,

Levamos à apreciação de Vossas Excelências o Projeto de Lei que propõe a delimitação das Áreas Urbanas Consolidadas (AUC) e a definição das Áreas de Preservação Permanente (APP) em Área Urbana Consolidada (AUC).

Conforme previsto expressamente na Constituição Federal, compete aos Municípios legislar sobre assuntos de interesse local e, ainda, suplementar a legislação federal e a estadual no que couber (art. 30, incisos I e II), abrindo uma perspectiva mais ampla no que atine ao âmbito de atuação destes entes federativos.

É de se ressaltar que em 29 de dezembro de 2021 foi promulgada a Lei nº 14.285/2021, a qual dispôs sobre as áreas de preservação permanente no entorno de cursos d'água em áreas urbanas consolidadas, alterando as disposições contidas nas Leis nos 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, a Lei nº 11.952, de 25 de junho de 2009, que dispõe sobre regularização fundiária em terras da União, e a Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano.

Para tanto, a Lei nº 14.285/2021 estabeleceu os critérios que definem o que é Área Urbana Consolidada, bem como a faculdade de Lei municipal ou distrital definirem faixas marginais distintas daquelas estabelecidas no inciso I do caput artigo 4º a Lei nº 12.651/2012, desde que ouvidos os conselhos estaduais, municipais ou distrital de meio ambiente e obedecidas as demais regras específicas.

Dessa maneira, considerando a prerrogativa do Município de Novo Xingu de delimitar, dentro dos critérios estabelecidos, a sua Área Urbana Consolidada, e definir a abrangência das Áreas de Preservação Permanente (APP) na sua Área Urbana Consolidada, verificou-se a necessidade de um estudo para fornecer os parâmetros técnicos para



o encaminhamento do presente projeto de lei. Referido estudo trata-se do Diagnóstico Socioambiental do Município de Novo Xingu, anexo ao presente projeto.

Referido estudo trouxe elementos que possibilitam a redução da APP (Área de Preservação Permanente) nas faixas marginais dos cursos de água presentes no município.

Sendo essas as bases da formulação e os motivos da apresentação do comentado Projeto de Lei submetido à apreciação de Vossas Excelências, solicita-se a aprovação do ato normativo.

Diante disso, solicitamos a aprovação da presente matéria.

**GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE NOVO XINGU - RS, em 10 de novembro de 2023.**

**JAIME EDSSON MARTINI**

**Prefeito Municipal**