

ANÁLISE DE REQUISITOS PARA O CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO: RELATO DE EXPERIÊNCIA NO MUNICÍPIO DE BRUSQUE (SC)

Autores:

Rodrigo Fisher Silveira de Souza | PPGTG-UFSC e GEOBRUSQUE-PMB |
biologorodrigodesouza@gmail.com

Camila da Silva | PPGTG-UFSC e GEOBRUSQUE-PMB | camilacoelhosilva1@hotmail.com

André Felipe Bozio | PPGTG-UFSC e SEPLAN-PMB | andrefbozio@gmail.com

Guilherme Boeing Ouriques | SEFAZ-PMB | guilherme.ouriques@brusque.sc.gov.br

INTRODUÇÃO

Desafios na Implementação do CTM:

- a) A ausência de dados georreferenciados limita o planejamento de políticas públicas.
- b) Antes da implantação do CTM, é necessário:
 - b.1) Estabelecer funções básicas entre secretarias e órgãos municipais.
 - b.2) Definir uso de informações geoespaciais para decisões públicas.

Análise de Requisitos como Marco Inicial:

- a) Definição das entidades e construção da ontologia de aplicação.
- b) Etapa essencial e intensiva:
 - b.1) Identificação de informações e transações.
 - b.2) Reuniões com usuários para alinhamento de expectativas.

OBJETIVO DE PESQUISA

O objetivo deste trabalho é retratar a experiência do município de Brusque (SC) no tocante à consecução da análise de requisitos para a implantação do CTM no contexto municipal.

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

ETAPA 1: Caracterização do município de Brusque:

Localização: Microrregião de Blumenau, SC.

População: 151.949 habitantes (IBGE 2024).

Área: 284,675 km².

Classificação: Cidade média (12ª maior de SC).

ETAPA 2: Procedimentos para Análise de Requisitos:

Avaliação do geoprocessamento municipal

Integração das multifinalidades no Cadastro Territorial.

Estruturação do Setor de Geoprocessamento:

a) Criação do GEOBRUSQUE (2012–2022), com apoio do PMAT.

b) Produção de ortofotos (2015 e 2022).

c) Implantação de SIG web.

d) Integração técnica:

e) Secretaria de Fazenda, SEPLAN e SIE como propulsores.

f) Profissionais de diferentes áreas atuando em conjunto (multidisciplinar).

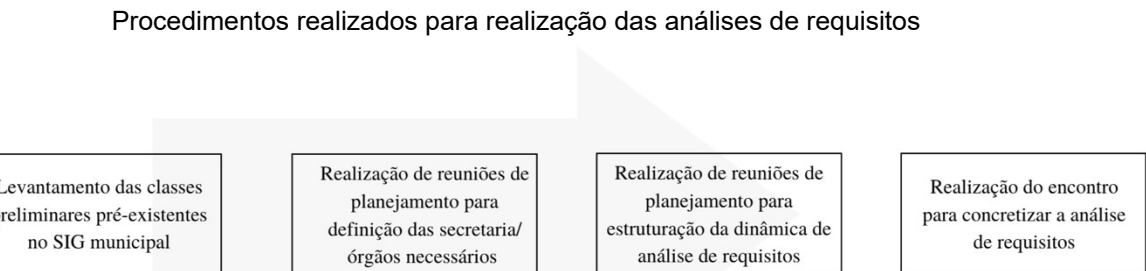
ETAPA 3: Divisão dos tipos de dados:

Levantamento das classes geoespacializadas via QGIS.

Classificação em:

Classes Estáticas: com base em legislação, histórico ou fontes externas.

Classes Dinâmicas: dados geridos por órgãos municipais.



CLASSES			
ESTÁTICAS		DINÂMICAS	
Cota de enchente	Ortofoto	Logradouros	Obras Projetadas
Curva de nível	Declividade	Lotes	Sinalização de Trânsito
Gasoduto		Edificação	Áreas Públicas
Hidrografia		Área de Risco	Áreas Verdes
Linha de transmissão -CELESC		Faixa Sanitária	Áreas Irregulares
Linha de transmissão -Eletrosul		APP	Loteamento
Território Brusque		Patrimônio Histórico	Condomínios
Torres de telecomunicação		Pontes	
Zoneamento		Praças Públicas	
Helipontos		Cadastro Econômico	

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

ETAPA 4: Dinâmica da Análise de Requisitos (Oficina):

Participação de SEPLAN, FUNDEMA e SIE.

Atividades realizadas:

- Conceituação do CTM e panorama técnico.
- Dinâmica de classificação de dados (utiliza / edita / não utiliza).
- Debate sobre sobreposição e responsabilidade de dados.
- Treinamento introdutório do novo SIG (substituto do QGIS).

Resultado das divisões de classes e suas responsabilidades para cada órgão



Exposição das classes pré-existentes no SIG atual



RESULTADOS

Importância do Nivelamento Conceitual:

- a) Fundamentação teórica sobre o Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM) foi essencial.
- b) Nivelamento prévio garantiu:
 - b.1) Compreensão do escopo e estrutura do banco de dados.
 - b.2) Participação qualificada nas etapas da oficina.

Integração Institucional e Superação dos Silos

- a) Participação conjunta de SEPLAN, FUNDEMA e SIE.
- b) Promoção de uma gestão intersetorial colaborativa.
- c) Debate horizontalizado favoreceu a gestão territorial integrada.

Desafios Técnicos e Formação Especializada

Constatação da necessidade de capacitação específica em:

- a) Modelagem de banco de dados geográficos.
- b) Interoperabilidade entre sistemas.
- c) Padronização e domínio de dados.
- d) Diversidade de perfis (arquitetos, engenheiros, urbanistas etc.) demandou nivelamento técnico.

RESULTADOS

Contextualização Histórica como Estratégia

- a) Retomada da trajetória do geoprocessamento municipal.
- b) Evidenciado o papel estratégico das geotecnologias no planejamento territorial.
- c) A narrativa histórica aumentou o engajamento técnico e institucional.

Resultados da Dinâmica de Oficina

Diálogos sobre:

- a) Responsabilidades institucionais.
- b) Direitos de acesso e edição de dados.
- c) Estratégias para gestão compartilhada.

Resultado: ambiente colaborativo e articulado, com fortalecimento da governança técnica do território

CONCLUSÕES

- 1) Foi criado o Observatório do Mercado Imobiliário, cuja base informacional é composta por diversos cadastros temáticos gerados a partir do CTM;
- 2) Já se contabilizam mais de 25 cadastros temáticos integrados, com edições frequentes e governança estabelecida;
- 3) A malha de lotes passou a ser mantida com alta frequência de atualização: anualmente, mais de 4 mil edições de geometrias são realizadas, com categorização específica dos lotes que possuem georreferenciamento;
- 4) O sistema já conta com mais de 200 usuários ativos, distribuídos entre diferentes secretarias e setores do município;
- 5) Em novembro de 2023, foi lançado o portal público portalgeo.brusque.sc.gov.br permitindo consulta gratuita de dados geoespaciais e emissão de viabilidades urbanísticas, com mais de 90 mil emissões já realizadas;
- 6) Também foi estruturado um programa permanente de capacitação técnica, por meio da plataforma Moodle, abordando conteúdos como conceitos de CTM, estruturação de banco de dados geoespaciais e uso do novo SIG adotado pelo município.

AGRADECIMENTOS

Ao Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
À Universidade Federal de Santa Catarina
À Prefeitura Municipal de Brusque
À Secretaria Municipal de Planejamento Urbano de Brusque – SEPLAN
Ao GeoBrusque da Prefeitura Municipal de Brusque



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA



TUDelft

execução



patrocinadores



MINISTÉRIO DA
GESTÃO E DA INOVAÇÃO
EM SERVIÇOS PÚBLICOS

