



## PLANEJAMENTO URBANO E AMBIENTAL: PRÁTICA EXTENSIONISTA NA VILA DA CAPILHA

TAINÁ DA SILVA GAUTERIO<sup>1</sup>; MAURÍCIO COUTO POLIDORI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas - tainasgauterio@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – mauricio.polidori@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

A Vila da Capilha, objeto de estudo deste trabalho, trata de uma localidade pertencente ao Taim, 4º distrito do município de Rio Grande, RS. De acordo com Veiga *et al* (2015) a Vila conforma-se seguindo as tendências das planícies costeiras gaúchas, apresentando uma paisagem diversificada com um ecossistema contemplando áreas de mata nativa, campos, banhados, dunas, sistemas lagunares, além de uma falésia que limita a faixa de dunas e a área efetivamente urbanizada. Devido à complexidade da sua dinâmica, tanto acerca do próprio ambiente natural, quanto na relação com as atividades humanas, no ano de 2019 iniciaram-se os trabalhos na Vila, desenvolvidos pela turma de Planejamento Urbano da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, UFPel. Esse projeto de extensão faz parte de um conjunto de atividades de integração do ensino com a extensão, realizado há mais de trinta anos nessa disciplina, mediante o estudo de diversas cidades da fronteira do Brasil com o Uruguai, em apoio às prefeituras e às comunidades locais.

Nesse caminho, desde o ano de 1989, a disciplina de Planejamento Urbano atua promovendo integração entre a universidade e a comunidade externa, prefeituras e ONGs, atribuindo ao seu currículo caráter extensionista, buscando amenizar o hiato entre as discussões e produções desenvolvidas no ambiente acadêmico e a população, o que se mostra como uma prática essencial, tanto na formação acadêmica quanto no retorno da universidade para a população. Segundo Almeida (2010), as universidades públicas brasileiras contam com uma estrutura organizacional segregada, apresentando pouca ou nenhuma conexão entre as três bases da produção científica no meio acadêmico, representadas por atividades de extensão, pesquisa e ensino o que, somado ao distanciamento da comunidade acadêmica com a população, resulta na divulgação dos resultados produzidos quase que somente na academia. Para além da importância da produção extensionista no ambiente universitário, ao apresentar as propostas sugeridas pelos alunos ao final de cada semestre, a disciplina propõe uma forma de participação coletiva nos projetos, de modo a colocar em questão as perspectivas e expectativas da população, a respeito dos projetos desenvolvidos.

Dante disso, junto com o avanço da disciplina, no último semestre de 2023, a Prefeitura Municipal de Rio Grande identificou a necessidade de atuar na Vila da Capilha, de modo a elaborar levantamentos, diagnósticos e proposta de urbanização e preservação, elaborando isso num Sistema de Informações Geográficas (SIG) próprio, que servisse de subsídio para as tomadas de decisões, principalmente para a elaboração de um regime urbano para a Vila. Desse modo, a prática extensionista junta-se ao ensino e pesquisa, através da conexão entre a Universidade e a Prefeitura, com a participação de uma aluna estagiária, responsável pelo desenvolvimento e organização do SIG, em apoio à Prefeitura. Essa atividade está sendo fundamental para que as produções

realizadas em sala de aula sejam mais efetivas para a Prefeitura, que com uma base sólida de informações espaciais a respeito da localidade, tornou-se apta a elaborar um regime urbano qualificado para a Capilha, atendendo às necessidades da população e respeitando o ambiente natural, característica fundamental da Vila.

Com isso, fica valorizada a disciplina de Planejamento Urbano na prática extensionista, tanto na perspectiva da formação acadêmica dos alunos quanto no retorno da Universidade para a população. Para resumir essa experiência, a seguir serão discutidas questões que fundamentaram o trabalho, além de uma breve explicação de como foi desenvolvido o projeto “Planejamento Urbano na Vila Capilha” e os produtos desenvolvidos até o momento.

## 2. METODOLOGIA

A ideia de propor uma atividade extensionista na Vila da Capilha partiu do contato entre a Prefeitura Municipal de Rio Grande, responsável pela administração do território correspondente à Capilha, com a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, nesse contexto representada pelo professor Maurício Polidori, responsável por ministrar a turma de Planejamento Urbano, onde a ação foi desenvolvida. O objetivo inicial do projeto de extensão “Planejamento Urbano na Vila da Capilha” concentrou-se em coletar dados, manipulá-los e, a partir disso, desenvolver análises espaciais acerca do ambiente, natural e urbano, estabelecidos na localidade. Para isso, utilizaram-se técnicas de geoprocessamento, com o suporte do Software QGis, ambiente virtual onde os dados foram adquiridos e trabalhados, ao longo de 5 semestres. De acordo com Câmara et al. (2001) entende-se por geotecnologias o conjunto de ferramentas capazes de tornar o espaço uma linguagem comum, onde cada especialista tem liberdade para transformar seus conceitos em entidades georreferenciadas que, quando armazenadas em um banco de dados, possibilitam análises mais complexas.

Com o suporte dos dados manipulados e transformados em informação, durante as aulas, foram realizadas discussões acerca de temáticas referentes à prática de planejamento urbano e sua integração com a natureza, abrangendo discussões a respeito de APP's (Áreas de Preservação Permanente), Prognósticos de crescimento populacional e propostas de intervenção no local. A cada semestre, o banco de dados da turma foi evoluindo, tornando-se um SIG colaborativo.

Apesar da qualidade dos produtos desenvolvidos pelos alunos ao longo da disciplina, a Prefeitura do Município de Rio Grande identificou a necessidade de elaborar análises mais aprofundadas sobre o local, que auxiliassem no desenvolvimento do regime urbano da Vila da Capilha. Diante disso, surge mais uma camada na ação extensionista do projeto, a contratação de uma aluna na FAUrb, a qual fica responsável pela conexão entre a Universidade e a sede administrativa da Vila e, mediante a realização de um estágio, concentrar os produtos elaborados ao longo do projeto e transformar em um banco de dados próprio para a Prefeitura, atendendo a demandas específicas e realizando análises mais profundas, principalmente no que diz respeito ao ZAU (Zoneamento Ambiental Urbano) do perímetro urbano e entorno imediato. Cabe ressaltar que, além do zoneamento desenvolvido pela universidade, em paralelo foi elaborado, pela ONG NEMA, um plano de manejo para as dunas, parte fundamental da APP da Capilha. Esse trabalho em conjunto possibilitou a definição de uma máscara

de APP, o que por sua vez delimitou as áreas aptas para as atividades humanas e expansão urbana.

### 3. RELATOS E IMPACTOS GERADOS

A partir dos produtos desenvolvidos pelos alunos das turmas de planejamento urbano, foi elaborado um novo SIG, contendo as informações necessárias para o suporte da Prefeitura e análises mais profundas transformadas em um zoneamento base para o regime urbano. Como resultado, foram elaborados mapas contendo informações a respeito dos tipos de cobertura do solo, identificados a partir da base raster, correspondente ao ano de 2021, formando um mosaico ambiental da área de estudo, apresentado na figura 1.



Figura 1: Mosaico Ambiental da Vila da Capilha. Mapa elaborado pelos autores, 2024.

Com a identificação dos tipos de cobertura do solo presentes na área de estudos, o mosaico foi utilizado como base para o reconhecimento das APP's (Áreas de Preservação Permanente), com o acréscimo de uma zona de amortecimento de 120m, arbitrado pelos autores. Essa área se justifica em função da fragilidade do ambiente natural da Capilha, apresentando-se como um resultado adequado, colocando grande porção do perímetro urbano da capilha como área em zona de amortecimento, tornando mais gradual o limite entre as áreas de preservação e áreas aptas para a urbanização. Além disso, a máscara de APP serviu de base para a identificação de AUS (Áreas de Urbanização Sustentável). Essas áreas são resultado de uma diferença entre a máscara de APP e uma máscara que cobre toda a base raster utilizada, identificando como área apta para a urbanização sustentável, a porção territorial onde não há presença de áreas de preservação. Os mapas ilustrando as máscaras de APP e AUS podem ser observados na figura 2, respectivamente.

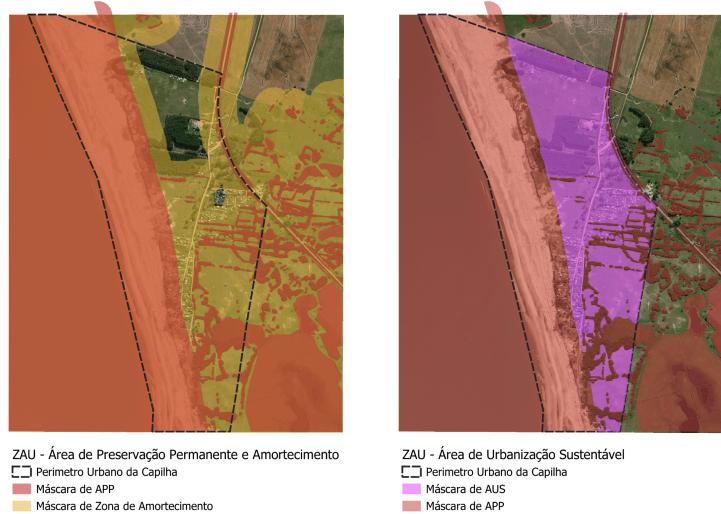


Figura 2: Mapas de máscara de APP e Máscara de AUS. Mapa elaborado pelos autores, 2024.

A partir desse processo inicial, deverão ser consideradas as áreas de amortecimento, como possibilidades de graduação e estabelecimento de níveis de intensidade de urbanização, implicando em diferentes densidades e tipologias edilícias.

#### 4. CONSIDERAÇÕES

A partir do acompanhamento das aulas de planejamento urbano e da participação no projeto de extensão “Planejamento Urbano na Vila Capilha”, é notável a importância do papel da disciplina na grade curricular do curso, assim como no incentivo das práticas extensionistas na Universidade, junto à integração entre pesquisa, extensão e ensino.

Espera-se que os produtos desenvolvidos na disciplina e no estágio curricular sejam de utilidade para a tomada de decisões no planejamento e gestão da Vila, apoiando a Prefeitura e indicando possibilidades de urbanização que consideram conjuntamente a cidade e natureza, com ganhos para todos.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Aelson Silva. **A contribuição da extensão universitária para o desenvolvimento de Tecnologias Sociais.** In Tecnologia Social e Desenvolvimento Sustentável: Contribuições da RTS para a formulação de uma Política de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasília, DF: Secretaria Executiva da Rede de Tecnologia Social (RTS), 2010.

Câmara, G., Davis, C., Monteiro, A. M. V., e D’alge, J. C. **Introdução à ciência da geoinformação.** INPE. São José dos Campos, 2001.

Veiga, R. G., Pouget, B., Thiesen, B. e Barcelos, A. **Capilla Capela Nossa Senhora da Conceição - Pensando o restauro, planejando o futuro.** Editora da FURG. Rio Grande, 2016.