

OFICINAS SOBRE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS APLICADO AO PLANEJAMENTO DA PAISAGEM

STEFANIA HOFF AMBOS^{1,2*}, ALICE SANTOS³, DAIANE REGINA VALENTINI⁴

1 Introdução

Planejar a paisagem é um desafio visto que está em constante mudança gerada por diversos atores. Aspectos ambientais e socioeconômicos alteram a paisagem gerando muitas vezes conflitos. Nesse sentido tecnologias relacionadas aos Sistemas de Informações Geográficas – SIG podem contribuir para um melhor planejamento territorial auxiliando na tomada de decisão por agentes de governança.

Para Silva (2014) as várias escalas de pesquisa na área da paisagem tem importante papel na *“identificação dos entraves e oportunidades referentes ao processo de transformação da paisagem em curso e possibilitam o estabelecimento de diretrizes que consideram a dinâmica local e regional.”*(SILVA, 2014, p. 78).

A utilização de SIG para o planejamento da paisagem com as tecnologias de análise espacial por geoprocessamento devem ser cada vez mais difundidas para uma melhor gestão territorial. A utilização das ferramentas de geoprocessamento e SIG, contribui para melhor monitoramento das transformações, bem como permite a gestão de grandes quantidades de informações e a geração de novas informações através do cruzamento dos dados. Essas informações geradas servem de base para a produção de cartografias que são uma ferramenta importante para análise e planejamento da paisagem.

De acordo com SILVA (2014) os estudos da paisagem precisam ser investigados em diferentes escalas e análise de imagens com informações específicas como: topografia, sistema hídrico, forma de parcelamento, mancha urbana, entre outros, sistematizando os dados levantados e contribuindo para a análise mais detalhada sobre a área investigada.

A análise de informações e a sua representação em cartografias permite identificar as transversalidades de temas de análise espacial, bem como as mudanças na paisagem ao longo

1 Acadêmica de Arquitetura e Urbanismo, UFFS, *campus Erechim*, contato: stefaniah.a@gmail.com.

2 Grupo de Pesquisa: Projeto e Tecnologia da Arquitetura.

3 Egressa do Curso de Arquitetura e Urbanismo, UFFS, *campus Erechim*, contato: snts.alice@gmail.com.

4 Doutora em Arquitetura, UFFS, *campus Erechim*

do tempo, permitindo um planejamento mais adequado à realidade da área de estudo.

2 Objetivos

O objetivo deste trabalho é relatar as atividades do Projeto de Pesquisa SIG aplicado ao planejamento da paisagem desenvolvido nos anos de 2020, 2021 e 2022, com apoio da UFFS e da FAPERGS.

O projeto de pesquisa buscou desenvolver, sistematizar e implementar recursos didáticos voltados à inovação tecnológica através da aplicação dos métodos de Sistemas de Informações Geográficas (SIG) em estudos transversais ao Planejamento da Paisagem. Esse objetivo foi atingido através da aplicação de oficinas de capacitação com a temática, de maneira a obter a experimentação e aperfeiçoamento dos exercícios didáticos propostos e a utilização da ferramenta.

3 Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida a partir de referenciais bibliográficos sobre paisagem e aplicados em oficinas práticas para a utilização de softwares de geoprocessamento.

Para a aplicação das oficinas, foram utilizados diversos materiais didáticos como apostila, vídeos, podcasts produzidos pela equipe do projeto de pesquisa e que atendem ao primeiro objetivo

O escopo das aulas foi baseado no diagrama da figura 1 que mostra o passo a passo da criação do curso.

Figura 1. Diagrama da estrutura do curso SIG aplicado a paisagem



As aulas teórico-práticas, foram organizadas para que primeiro os alunos tivessem uma noção sobre a aplicação prática das ferramentas SIG e do *software QGis*. Foi apresentado alguns trabalhos realizados pelas integrantes do grupo de pesquisa que utilizaram as ferramentas SIG para a criação de mapas cartográficos. Nas aulas práticas foram mostradas as ferramentas do *software Qgis* que podem ser utilizadas e os alunos foram elaborando seus próprios mapas durante as aulas. Por último, a aula tira dúvidas foi importante para que os alunos que não entenderam alguma ferramenta do *software Qgis* pudessem compreender e finalizar seus mapas.

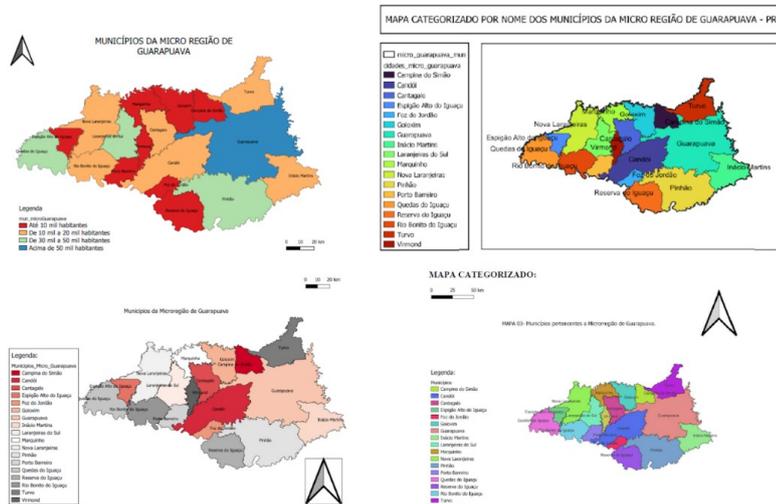
4 Resultados e Discussão

No período de vigência do projeto foram realizadas cinco oficinas. Três foram aplicadas às Componentes Curriculares de Projeto Urbano e Paisagem da sétima fase do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFFS Campus Erechim-RS, nos semestres 2020/1, 2020/2 e 2021/2. Outras duas oficinas foram aplicadas a público externos. A primeira ocorreu em 2021 que teve como público alunos da UFFS e alunos e professores da comunidade externa através da parceria com Labam - Universidade Federal de Goiás. A segunda ocorreu em 2022 e teve como público estudantes da UFFS do campus Laranjeiras do Sul. As oficinas foram ofertadas de forma remota, via sistema webex devido ao ensino adotado pela UFFS em período da pandemia da COVID-19. Portanto, além do desenvolvimento do material didático, o método teve que ser adaptado para essa modalidade de ensino.

Através das oficinas os alunos puderam aprender a criar seus próprios materiais cartográficos, para que cada estudante possa aplicar nas suas próprias pesquisas. Muitos estudantes nunca tinham tido contato com as ferramentas de geoprocessamento, esse primeiro contato foi muito importante para que eles pudessem identificar as possibilidades de uso das ferramentas SIG.

Mais de 20 alunos foram beneficiados com aprendizado obtido no curso, as duas edições tiveram bons resultados mostrando que em pouco tempo de aprendizado os alunos já obtiveram autonomia para realizar seus próprios mapas (figura 2). A figura 2 mostra alguns mapas produzidos pelos estudantes que participaram do curso de extensão.

Figura 2. Mapas produzidos pelos estudantes que participaram do curso



Fonte: Elaboração pelos estudantes do curso aplicado ao campus Laranjeiras do Sul, 2022.

Esses mapas produzidos pelos estudantes mostram a eficácia do aprendizado obtido no curso, visto que em quatro aulas em menos de um mês os estudantes foram capazes de criar seus próprios materiais.

5 Conclusão

O estudo da paisagem é algo complexo, envolve diversas áreas de pesquisa nesse sentido sabemos que o uso das ferramentas SIG é muito útil para se pesquisar a paisagem. O uso de ferramenta SIG ainda não é tão difundido nas universidades por esse motivo as oficinas ministradas tiveram relevante interesse dos estudantes que participaram.

O uso dessas ferramentas irá contribuir para que os estudantes possam desenvolver mecanismos mais precisos para mensuração de suas pesquisas. Os mapas produzidos podem auxiliar no planejamento regional contribuído para tomada de decisão e ações de governança.

Referências Bibliográficas

- SILVA, J. M. et al. **Abordagem Inter-escalar: Unidade de Paisagem como método.** In: Forma urbana contemporânea brasileira: espaços livres e edificados, produção e apropriação. Quapá, 2014.
- SILVA, J. M. P.; MANETTI, C. ; TÂNGARI, V. **Compartimentos e Unidades de Paisagem : Método de Leitura da Paisagem Aplicado à Linha Férrea.** IX Colóquio Quapá, 2014.

Palavras-chave: paisagem, sistema de informações geográficas.

Nº de Registro no sistema Prisma: PES-2021-0472 e PES-2020-0212.

Financiamento: UFFS – 2020-2021 // FAPERGS – 2021-2022.