

MONITORIA NO COMPONENTE CURRICULAR DE INFRAESTRUTURA URBANA E A INTERDISCIPLINARIDADE COM A EXTENSÃO

ARTHUR HENRIQUE DE OLIVEIRA SAMPAIO¹;
NATALIA DOS SANTOS PETRY²;

¹Universidade Federal de Pelotas – arq.arthursampaio@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – natalia.petry@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo relatar as atividades realizadas na monitoria do componente curricular de Infraestrutura Urbana, do curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

De acordo com a Resolução nº 32 de 11 de outubro de 2018 (UFPel, 2018), o programa de monitoria se subdivide em duas modalidades: voluntária e remunerada por bolsa, sendo um programa desenvolvido pelas universidades como uma forma de auxiliar o processo de aprendizagem, com o auxílio para alunos e professores no ambiente de sala de aula. Crisótomo e Rocha (2019), ressaltam que a monitoria acadêmica é um programa desenvolvido pelas universidades, sendo uma ferramenta de auxílio no processo de ensino-aprendizagem que contribui para o aprendizado tanto do discente quanto do docente, além de possibilitar ao aluno monitor a experiência das práticas da docência através do desenvolvimento de suas atividades.

A disciplina de Infraestrutura Urbana é um componente obrigatório no curso de Arquitetura e Urbanismo, e faz parte do 6º semestre do curso, com carga horária de 34 horas no total. Buscando a integração entre ensino e extensão, a disciplina de Infraestrutura urbana junto com o projeto unificado com ênfase em extensão EMAU Emergencial trabalharam em conjunto durante o semestre de 2024/2. O projeto EMAU Emergencial, surgiu após as emergências climáticas registradas no Estado do Rio Grande do Sul em maio de 2024, propondo realizar um levantamento físico, ambiental e social das condições atuais de áreas afetadas pelas enchentes em Pelotas, tendo foco inicial a região das Doquinhas, situada no bairro do Porto, localidade próxima a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAUrb).

A ementa da disciplina prevê o estudo aprofundado dos sistemas que compõem a infraestrutura urbana, tais como: rede de abastecimento de água, rede coletora de esgoto sanitário, destinação correta das águas pluviais, iluminação pública e sistema viário. Os critérios de avaliação são compostos pela realização de duas atividades, sendo elas: um trabalho de estudo referencial de cidades que enfrentam problemas com enchentes e as soluções tomadas, e um trabalho final, que consiste em propor melhorias na infraestrutura de uma região delimitada da cidade. Com isso, foi possível fazer uma união dos trabalhos executados pelo Escritório Modelo com os realizados pelos alunos na disciplina. A matéria em questão passou a ter como foco o desenvolvimento de um projeto de infraestrutura urbana na região das Doquinhas, na região do Porto em Pelotas.

A partir dos levantamentos gerados pelo Escritório Modelo, os alunos foram orientados e guiados a continuar este trabalho, para que cada grupo pudesse pensar o espaço e propor soluções para os problemas estruturais da região.

2. ATIVIDADES REALIZADAS

A monitoria remunerada teve duração de 02 meses e meio, entre março e abril de 2025, ainda no semestre de 2024/2. As atividades foram realizadas dentro de sala de aula e nas saídas à campo no local de estudo da disciplina, acompanhado da professora.

Para a realização das propostas de cada grupo, a disciplina foi estruturada nas seguintes etapas:

(i) Material teórico de apoio: As aulas iniciais foram ministradas pela professora com base nos conteúdos, com foco em sistemas de estrutura urbana como iluminação pública, pavimentação e calçamentos, tratamento e condução de esgoto e das águas pluviais.

(ii) Levantamento do local de aplicação do projeto: Com os alunos tendo o material teórico e as aulas ministradas, passou-se para a etapa de reconhecimento do local (Figura 1). Os alunos foram guiados pela professora e pelo monitor que possuem conhecimento e familiaridade com o local, por conta dos trabalhos realizados anteriormente (Figura 2). Após isso, foram realizadas medições de largura de calçadas, alinhamento predial, perfis viários e anotações dos tipos de pavimentações e calçamentos. Além disso, foram marcados os respectivos pontos onde existem postes de iluminação pública, recolhimento de água da chuva e poços de visita e inspeção.

Figura 01: Imagem tirada do Canal São Gonçalo durante os levantamentos



Fonte: Acervo pessoal.

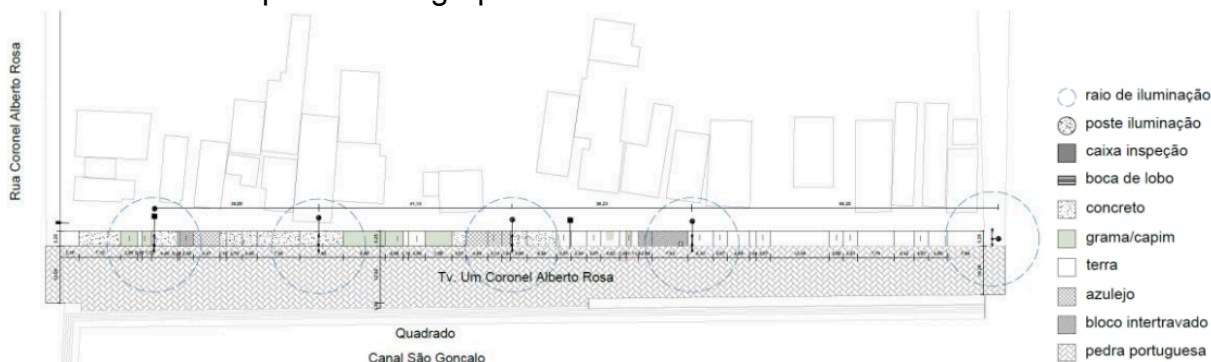
Figura 02: Mapa realizado pelo EMAU JoãoBem da região de estudo



Fonte: Acervo EMAU JoãoBem

(iii) Processamento das informações coletadas: A partir da sobreposição do mapa base do local gerado pelo Escritório Modelo, foram desenhados todos os pontos de infraestrutura presentes no local (Figura 3).

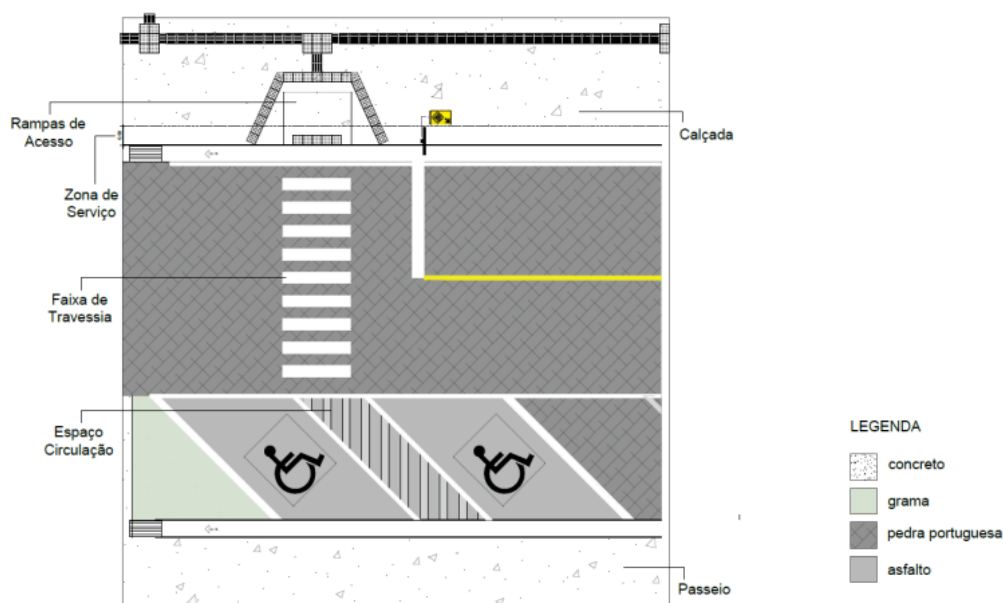
Figura 03: Levantamento da infraestrutura existente e alinhamento predial realizado por um dos grupos de alunos matriculados no semestre



Fonte: Acervo da disciplina de Infraestrutura Urbana

(iv) Planejamento e realização de um projeto de requalificação da infraestrutura urbana da região de estudo (Figura 4), com base nos estudos e levantamentos, seguindo as diretrizes projetuais, conforme a NBR 9050 (ABNT, 2020 e a NBR 16537 (ABNT, 2024).

Figura 04: Detalhamento do projeto de requalificação da via pública



Fonte: Acervo da disciplina de Infraestrutura Urbana

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como resultado, cada grupo apresentou diferentes projetos para a infraestrutura do local, a partir de soluções pensadas que mais se adequassem ao contexto e a realidade da região, considerando vias, calçadas e os demais espaços públicos, levando em conta todas as questões importantes do local, como a necessidade de um cuidado com a drenagem das águas e a proximidade

com o Canal São Gonçalo, importante corpo d'água da bacia hidrográfica que abrange a área de estudo.

A realização desta junção de um trabalho de extensão com uma disciplina do curso promove para os alunos um maior contato com a realidade, fora do meio acadêmico, demonstrando como os problemas reais são enfrentados, tendo a experiência de campo com o apoio docente e discente da universidade.

A experimentação com trabalhos reais enriquece a formação acadêmica e profissional, auxiliando os alunos a saírem do meio teórico e ter contato com a prática.

Trabalhar com locais como as doquinhas e o Quadrado trazem visibilidade para um local que possui suas dificuldades em relação aos serviços públicos e suas vulnerabilidades. Tanto como curso de arquitetura, e como vizinhos desta região, é importante manter estas relações de apoio e de trabalho, que promovem um fortalecimento da comunidade local.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos** NBR 9050:2020, quarta edição, 2020.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação** NBR 16537:2024, segunda edição, 2024.

CRISÓSTOMO, L.C.S.; ROCHA, M.N. Monitoria Acadêmica: Fomento a Docência e a Prática de Educar pela Pesquisa. Seminário Internacional de Educação, Tecnologia e Sociedade: Ensino Híbrido, Fortaleza - Ceará, p. 1 – 10, 2019

SANTOS, E.J.; LIMA, J.A. A Importância da Monitoria no Processo de Formação do Aluno-Monitor: Relato de Experiência. Conedu, São José – Pernambuco, p. 1 – 10, 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. Conselho Coordenador do Ensino, da Pesquisa e da Extensão. Resolução nº 32, de 11 de outubro de 2018. Dispõe sobre a aprovação das Normas para o Programa de Monitoria para Alunos de Graduação da UFPEL. Pelotas: SEI/UFPEL, 2018. Disponível em < https://wp.ufpel.edu.br/scs/files/2018/10/SEI_UFPEL-0312781-Resolu%C3%A7%C3%A3o-32.2018.pdf>. Acesso em 20 de agosto de 2025.