

**RIOS URBANOS, POR QUE É PRECISO PRESERVAR? UM PROJETO DE  
EXTENSÃO COMUNITÁRIA.**

*Andréa Auad Moreira*

*Doutora Urbanismo pela Universidade Federal do Rio de Janeiro*

**DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

Projeto de Extensão à Comunidade. Curso de Arquitetura e Urbanismo.

9º Período do Curso de Arquitetura e Urbanismo

**OBJETIVOS DA AÇÃO**

Objetiva-se, aproximar os alunos concluintes do Curso de arquitetura e Urbanismo da necessidade de pensar a integração dos planejamentos ambiental e urbanístico na cidade contemporânea, tendo em vista os pressupostos da conservação e preservação dos recursos naturais disponíveis.

Objetiva-se, mais especificamente, saber como a ocupação humana na aglomeração urbana de Barra Mansa e Volta Redonda foi relacionada à presença do Rio Paraíba do Sul e de seus principais afluentes e como se dá a relação contemporânea dos moradores e das administrações municipais com esses corpos hídricos, com vistas a traçar perspectivas sociais, urbanísticas e ambientais mais justas, em especial para as áreas de Proteção Permanente dos rios estudados, contribuindo para a estender à comunidade a produção do conhecimento acadêmico.

**CONTEÚDOS TRABALHADOS**

Ao pensar a inserção do componente curricular PROJETO DE EXTENSÃO À COMUNIDADE dentro do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Geraldo Di Biase - UGB, localizado em seu Campus de Volta Redonda, no Estado do Rio de Janeiro, alguns temas foram elencados no sentido de estender o conhecimento produzido em sala de aula para a comunidade local, mas foi a presença do Rio Paraíba do Sul e de alguns de seus principais afluentes o motivo central da elaboração da proposta de pesquisa e extensão comunitária.

Volta Redonda e Barra Mansa se localizam na região do Médio vale do Paraíba, rio cuja macrobacia possui dimensão e importância expressiva em escala Nacional<sup>1</sup>. A cultura de ocupação marginal de suas margens, bem como à margem de seus principais afluentes na aglomeração urbana e industrial de Volta Redonda e Barra Mansa chama atenção pela proporção e pela necessidade de reflexão das administrações municipais e de toda a sociedade.

Este trabalho de pesquisa e extensão se insere na perspectiva conceitual de produção de uma cidade contemporânea mais justa sobre o ponto de vista social, ambiental e urbanístico. Uma cidade que se utiliza de seus recursos e atributos físicos e culturais de maneira a reabilitar e preservar suas potencialidades para o tempo presente e futuro. Neste sentido, os trabalhos recentes de COSTA (1999), COSTA (2006) GORSKY (2010) e os relatos de experiências e os artigos contidos nos Anais dos Seminários Águas Urbanas (2005) e APP Urbana (2007 e 2011) são a inspiração e a base conceitual e metodológica do trabalho.

Insere-se também no quadro recente do Planejamento Urbano no Brasil demarcado pela publicação do Estatuto da Cidade, em 2001, que estabelece a necessidade premente de integração entre a Política Urbana e a Política Ambiental. O Estatuto faz refletir e instrumentaliza a ação dos planejadores dos espaços urbanos numa perspectiva de construção em processo de uma sociedade mais democrática e mais atenta a equidade, nas suas mais variadas dimensões.

### **PROCEDIMENTOS**

Dentro do componente disciplinar, a cada ano, orientado pelos professores Andréa Auad Moreira (2008-2014) e Aloísio Lélis de Paula (2012-2014), as dimensões da pesquisa prospectiva e da elaboração de estratégias são elaboradas e distribuídas aos alunos concluintes do Curso de Arquitetura e Urbanismo do UGB, Dentre as dimensões recorrentes destacam-se: O rio na História do Lugar; a Origem e as conexões hídricas; a Visão da Comunidade; as Ações governamentais e a legislação Ambiental e Urbanística; a

---

<sup>1</sup>A bacia do Rio Paraíba do Sul cumpre uma área de 56.500 km<sup>2</sup>, abrange três estados e suas regiões do Vale do Paraíba Paulista e Fluminense, noroeste fluminense e grande parte da zona da mata mineira. É responsável pelo abastecimento de aproximadamente 14 milhões de habitantes. As principais atividades econômicas da Bacia são a industrial e agropecuária. Suas águas são utilizadas principalmente para abastecimento doméstico e industrial, preservação da flora e fauna e a disposição final de esgotos. Encontra-se em estado ecológico crítico, agravado pela poluição fomentada pelo esgoto doméstico e industrial lançado em suas águas, cotidianamente.

---

Infraestrutura Urbana; a Questão Ambiental; a Questão Urbanística; a Transformação da Paisagem (natural e edificada).

Ao longo desses anos de trabalho foram experimentadas várias metodologias de aproximação com os corpos hídricos e com as comunidades mais próximas aos mesmos.

Ao serem estruturadas, as dimensões da pesquisa a ser realizada pelos alunos concluintes auxiliam a entender a complexidade que envolve os rios urbanos.

Desde os primeiros contatos, são compartilhadas com os alunos algumas decisões sobre desenvolvimento da pesquisa, tais como o entendimento de cada dimensão a ser estudada sobre o Rio selecionado e os principais recortes prospectivos e projetivos a serem desenvolvidos. Na seqüência metodológica do trabalho, estabelecem-se as seguintes etapas:

#### **DEFINIÇÃO DA CIDADE, DA COMUNIDADE E DAS INTERFACES DA PESQUISA:**

- 1 - **A Ação Governamental**– a autoria institucional; a Faixa Marginal de Proteção (FMP).
- 2- **A relação com a História da Cidade**, o histórico da área;
- 3 – **A questão Urbanística**– análise da adequação das decisões de projeto: Mobiliário urbano (mesas, bancos, luminárias, guarda corpo, etc; Traçado; Projeto Paisagístico; Insolação; equipamentos de esporte; equipamentos de lazer;
- 4 – **Infraestrutura urbana - Saneamento** (redes de água, esgoto, drenagem, recolhimento de lixo, iluminação);
- 5 – **A transformação da Paisagem urbana**(natural e edificada); a presença do rio e a Arquitetura das edificações do entorno;
- 6 – **A questão ambiental**– vinculação do projeto com os princípios da sustentabilidade;
- 7 - **A Visão da Comunidade**- a dimensão do Usuário. Pesquisa em vários turnos, faixas etárias e atividades específicas.

#### **INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS ADOTADAS**

Tomada de Contato, através de seminários de textos sobre o estado da arte que envolve os rios urbanos. Dentre os principais assuntos discutidos coletivamente podem ser citados: Os rios e a preservação dos mesmos quando em áreas urbanas; os conceitos de APP e FMP; Princípios e

---

Conceitos sobre o rio a ser trabalhado; Áreas urbanas consolidadas junto às margens do rio, como manter ou relocar; O conceito de relocação democrática e sustentável (princípios e exemplos com êxito); a situação atual do rio a ser estudado através das dimensões já elencadas; a organização da apresentação do trabalho de caracterização e diagnose.

Dentre os principais recursos que envolvem o trabalho de pesquisa são estimuladas as Leituras, as Visitas de campo, a Leitura de Imagens; a produção de Fotografias, a Produção e sistematização de Textos, a Produção de entrevistas, vídeos e coleta de depoimentos;

Sobre a área de estudo, cada grupo é estimulado a organizar, após a prospecção e diagnose, proposições que levem em consideração a Situação Fundiária da ocupação urbana junto ao rio; os Aspectos físicos e paisagísticos da intervenção; o Plano urbanístico Geral; as Tipologias habitacionais, os equipamentos institucionais e de comércio e serviços (edifícios, casas, mistos); as Tipologias alternativas sustentáveis de construção arquitetônica e Urbanística (pavimentação, cobertura, fechamentos, revestimentos).

### **ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NO TEMPO E O ROTEIRO PARA FORMULAÇÃO DOS PROJETOS.**

Os textos sobre Metodologia Científica, principalmente o trabalho de SERRA (2006), dão a base para a orientação do trabalho subsidiando suas questões, tais como:

- Porque e Onde Pesquisar;
- Como comunicar à Comunidade um projeto a partir do tema pesquisado;
- Como apresentar os resultados finais do trabalho através de um portfólio que ilustrasse todas as ações do projeto através de textos e imagens;
- Como divulgar os resultados posteriores do projeto.

Além disso, orientam o trabalho os pressupostos do Estatuto da Cidade (2001), principalmente quanto ao crédito na construção coletiva e democrática das Cidades. Assim, o projeto de Extensão tem a sua culminância com a elaboração de um Seminário de Extensão Comunitária.

### **ORGANIZAÇÃO DO SEMINÁRIO DE EXTENSÃO COMUNITÁRIA**

---

O Seminário constitui-se de atividade de conclusão do Componente curricular PROJETO DE EXTENSÃO À COMUNIDADE. Para sua realização são desenvolvidas entre os docentes responsáveis, Andréa Auad Moreira e Aloísio Lélis de Paula, e os alunos, a cada ano, a argumentação, a escolha dos convidados, a elaboração dos convites, cartaz, folder, certificados e logística audio visual. Nele se dá o Desenvolvimento e apresentação das prospecções e intervenções sugeridas pelas equipes para a comunidade acadêmica e as representações sociais convidadas

Antes de serem apresentadas, as dimensões desenvolvidas pelos alunos são avaliadas pelos professores e verificadas a exequibilidades das estratégias e diretrizes propostas por eles. Este trabalho é importante para a qualificação do mesmo na expectativa de gerarem o debate quando da fala dos convidados no seminário de extensão comunitária.

Em linhas gerais, os convidados, acada ano, vem destacando a grandeza da pesquisa e a capacidade de síntese das apresentações. As apresentações são compiladas em PDF e entregues em CD dirigidos aos órgãos responsáveis pelo controle e preservação dos corpos hídricos estudados. Dentre eles destacam-se: Instituto Estadual do Ambiente - INEA, Sistemas Autônomos de Água e Esgoto SAAE, Secretários e corpo técnico das Secretarias Municipais de Meio Ambiente e Planejamento; representações de Organizações não Governamentais, Membros das Comunidades envolvidas, tais como preesidentes de Associações de Moradores e Gestores Escolares)<sup>2</sup>.

A realização do Seminário de Extensão Comunitária tem como principal objetivo a Integração comunitária entre meio acadêmico científico e meio técnico e institucional; Em decorrência disso fortalece-se a aproximação dos discentes com a possibilidade de integração entre o Planejamento Urbano e o Planejamento Ambiental.

Neste ano de 2014 o seminário acontece em sétima edição e a cada ano atividades diferenciadas junto a comunidade são organizadas e apresentadas. Pretende-se, assim, dar continuidade a este trabalho de extensão que já insere o UGB e seu Curso de Arquitetura e

---

<sup>2</sup>Participação Comunitária nos anos de realização do Seminário de Extensão Comunitária: **2008** (Presidentes das Associações de Moradores dos Bairros Barreira Cravo e Vila Americana); **2009** (Gestoras da Escola Sergipe, a diretora Clarice Gomes e Souza, e a orientadora educacional, Eutália Marques Magalhães); **2011** (Engenheiro Silvino Bouzan, do SAAE VR; Engenheira Sonia Marcia Sachetto, Secretária de Serviço Público VR; Arquiteto Celso Senna (IPPU VR); Juliene de Paula, do IPPU VR, Professores Mônica Campos e Lincoln Botelho da Cunha, do CAU/UGB); **2012** (Arquiteto Sérgio Alves, Representante do INEA, Evandro Batista, da Secretaria de meio Ambiente de Volta Redonda, Deyvison Silvestre do SAAE de Barra Mansa, A advogada Dagmar Arbex especialista em Direito Ambiental); **2013** (Arquiteto Sérgio Alves, Representante do INEA e Bióloga Vera Lúcia Teixeira da Organização Não Governamental NOSSO VALE NOSSA VIDA e do CBH do Médio Paraíba); **2014** (Secretário de habitação de Barra Mansa, Juarez a de Magalhães, Tecnicos da SMH de Barra Mansa, arquitetos urbanistas Renato Itaborahy e Carlos Antônio de Almeida Baião, e Subsecretário de Educação de Barra Mansa, Deyvison Silvestre, e o advogado da Secretaria de Meio Ambiente de Barra Mansa, Rovane Domingues).

Urbanismo como agente dos princípios de sustentabilidade dentro da região do Médio Paraíba Fluminense.

## RESULTADOS

Durante o ano de **2008**, os trabalhos de prospecção e projeção centraram atenção sobre o Rio Paraíba do Sul. A turma de concluintes do curso, dividida em seis grupos, realizou apresentações e oficinas junto às comunidades dos Bairros Barreira Cravo e Vila Americana, em Volta Redonda.

O tema proposto - o reconhecimento e a importância da reabilitação de rios urbanos - foi discutido pelos futuros profissionais de arquitetura e urbanismo, em seis abordagens diferentes, com quem mais diretamente se ligava à cultura ambiental e construída representada pelo rio, a população das cidades por onde ele passa. As cidades vizinhas de Volta Redonda e Barra Mansa foram, assim, escolhas naturais deste primeiro ano e dos anos subsequentes, pela proximidade com o campus do Centro Universitário Geraldo Di Biase, além de apresentar a complexidade necessária para a formulação de projetos de extensão sobre o tema abordado.

Em **2009**, os alunos concluintes do Curso de Arquitetura e Urbanismo do UGB, ainda centrando atenção no Rio Paraíba do Sul em Volta Redonda, realizaram oficinas de extensão comunitária na Escola Municipal Sergipe, localizada no bairro Aero Clube. A direção e a orientação educacional e pedagógica da Escola, assim como o grupo de professores, tiveram papel fundamental durante todo o processo de desenvolvimento do trabalho. Destacam-se o respeito, a atenção e o envolvimento com que a escola recebeu o projeto desde as primeiras conversas até a realização da oficina.

As oficinas atingiram plenamente os objetivos delineados previamente, que envolviam a oportunidade de sensibilização e aprendizagem para a comunidade escolar e também para os estudantes universitários, que muito puderam compartilhar de um universo distinto de seu cotidiano, expressivo em possibilidades de atuação. Além de contar com o auxílio dos professores, os trabalhos na Escola junto aos estudantes e seus pais foram auxiliados e acompanhados também pela diretora da Escola Sergipe, Clarice Gomes e Souza, pela orientadora educacional, Eutália Marques Magalhães e pelo coordenador do Curso de

---

Arquitetura e Urbanismo do UGB à época, Marcellus Serejo Ribeiro, que muito apoiaram e auxiliaram na condução do trabalho antes e durante o seu desenvolvimento.

Após as oficinas com os alunos e pais de alunos, realizadas durante duas horas com apresentações orais e exercícios de consolidação das informações disponibilizadas, aconteceu o passeio pela área marginal ao Rio Paraíba do Sul no próprio Bairro, com o objetivo de aproximar efetivamente a comunidade das questões abordadas coletivamente durante as oficinas.

O trabalho foi divulgado no site oficial do UGB e cada equipe apresentou os resultados e a avaliação do trabalho em modelo portfólio com a reunião do processo de construção que ficam arquivados junto à coordenação do Curso de Arquitetura e Urbanismo e que são parcialmente aqui disponibilizados em mídia digital para a Direção do Instituto de Ciências Sociais e Humanas e a Direção da Escola Municipal Sergipe.

No ano de **2011**, o trabalho centrou atenção na análise pós-ocupação do projeto de reurbanização da área marginal ao Rio Paraíba do Sul em Volta Redonda, o Projeto Beira Rio, finalizado em 2009 e já, à época, em Franca utilização pelos moradores da cidade. Objetivou-se saber como a intervenção urbanística se inseriu na perspectiva de qualificação da presença do Rio Paraíba na área urbana de Volta redonda e como se dava a relação dos moradores com o Rio após a implantação do projeto.

No ano de **2012**, estabeleceu-se a parceria com mais um docente do Curso de Arquitetura e Urbanismo, especialista em Gestão Ambiental, o professor Aloísio Lélis de Paula. Desde então, a estruturação do trabalho se abriu para a possibilidade de trabalhar alguns dos principais afluentes do Rio Paraíba do Sul, entendendo fazerem parte de um mesmo sistema, de uma mesma macro bacia. O primeiro afluente selecionado para a realização de prospecção e análise ambiental e, sobretudo, urbanística do em Volta Redonda foi o CÓRREGO BRANDÃO, elemento natural determinante na elaboração do desenho da cidade.

Em **2013**, a prospecção e a análise ambiental e urbanística centraram atenção no CÓRREGO SECADES em Volta Redonda, elemento natural também determinante para a estruturação formal da cidade. Importante salientar, nestes últimos anos, a percepção das expressivas intervenções que sofreram esses corpos hídricos, ao longo do século XX em que se implantou, se desenvolveu e atingiu o apogeu e a crise a lógica de ocupação da sociedade urbana e industrial. Marcados por retificações, canalizações e mudanças de curso, o Brandão e o Secades serviram de um excelente laboratório de pesquisa para os alunos.

---

Ressalta-se também o contato dos alunos com uma prática de visitas a campo e a busca por dados sobre os corpos hídricos em instituições públicas municipais e estaduais responsáveis pelo controle e manutenção. Além disso, a aproximação com os atores sociais representativos, através de entrevistas e depoimentos, oportuniza o corpo discente e os próprios representantes institucionais a se posicionarem diante da situação caracterizada e diagnosticada dos rios urbanos estudados. As proposições não saem apenas das informações técnicas adquiridas através das leituras e aulas expositivas, mas, sobretudo, da experimentação do Campo.

Em **2014**, tratou-se especificamente do RIO BARRA MANSA, situado entre os municípios de Rio Claro e Barra Mansa. Com caráter simbólico bastante expressivo para a cidade, o Barra Mansa, ao adentrar a área urbana do município, perde qualidades ambientais e urbanísticas. Da nascente à foz assiste-se uma cidade perder um Rio.

Ao recortar, para ser estudado, o trecho mais densamente ocupado pelo Rio Barra Mansa em área urbana – os bairros de Boa Sorte, Piteiras, São Luiz – travou-se um impasse conceitual e metodológico. Como apresentar uma diagnose e uma proposição do tamanho que a cidade possa realizar e se reconhecer? As dimensões utilizadas foram em certa medida reestruturadas, no sentido de apontar estratégias e diretrizes para um rio já bastante estudado e com chances objetivas de receber um projeto de reabilitação.

Neste sentido, os alunos se debruçaram em entender como se dão os processos contemporâneos de reabilitação de rios urbanos sob o ponto de vista ambiental, paisagístico, urbanístico e social. O rebatimento dessa preocupação se deu quando, no Seminário anual de Extensão à Comunidade, em que estavam presentes importantes autoridades da cidade de Barra Mansa, foram apresentadas estratégias e diretrizes para a utilização de materialidades construtivas; tecnologias alternativas e programas e projetos afirmativos de educação ambiental e urbanística que, em conjunto, reelaboram as relações comunitárias anteriores.

#### **Principais hipóteses e/ou questões:**

As atividades de Extensão Comunitária constituem-se de rara oportunidade para os docentes de aproximarem da realidade sócio-cultural com os seus alunos, futuros integrantes da profissão escolhida. No caso do Curso de Arquitetura e Urbanismo, não só do espaço construído é preciso aproximá-los, mas do espaço da natureza existente nos espaços das cidades. Ao se aproximar destes espaços e relacioná-los de forma vivenciada no campo, conscientemente, o futuro arquiteto e urbanista se sentirá impelido a refletir quando da sua

---

prática profissional que deverá se organizar em torno da proteção daquilo que é necessário ao ambiente sustentável da coletividade.

**Conclusões ou conclusões parciais, reflexões sobre os resultados, propostas ao debate:**

Durante os anos de realização deste trabalho, pode-se elencar como de muita relevância a estrutura de organização da pesquisa e dos projetos; os resultados das oficinas realizadas, sua organização e aplicação junto à comunidade; o envolvimento do grupo de alunos e o interesse das comunidades envolvidas.

Além disso, percebe-se um rebatimento explícito do Trabalho de Extensão comunitária nas decisões temáticas e conceituais do Trabalho de Curso, disciplina desenvolvida no mesmo ano pelos alunos. Há um estímulo a reflexão na tomada de decisões projetuais que envolvem áreas de Proteção Permanente (APP) e Áreas de Proteção Ambiental (APA).

A contribuição para a construção de profissionais sensíveis e atentos a articulação e a integração entre a cidade que se quer produzir e a natureza que se quer entender e respeitar é o objetivo maior da disciplina que se percebe atingido. A cada ano, entretanto, se anunciam novas ações relacionadas aos corpos hídricos na região estudada e é preciso adequar dimensões e elaboração propositiva cada vez mais extensiva às instituições e aos moradores das cidades em questão.

Neste contexto, a tentativa de buscar não só compreender os vários aspectos das situações de fragilidade urbanística e ambiental que demarcam a presença dos corpos hídricos no meio urbano da maior parte das cidades brasileiras e, ao mesmo tempo, ter condições de apresentar propostas adequadas à realidade social, econômica e política das cidades selecionadas na Região do Médio Paraíba, pretende ser acrescida de valor nos próximos anos quando se pensa em estruturar prospecções e proposições não só para subsidiar conceitualmente o campo institucional, mas para chegar ainda mais perto dos moradores das comunidades moradoras de áreas ribeirinhas, auxiliando a pensar os temas prioritários da Habitação de Interesse Social, a relocação democrática e a reabilitação ambiental, urbanística e paisagística das águas urbanas.

---