

DINÂMICAS DE CRESCIMENTO URBANO E ÁREAS ALAGÁVEIS EM CIDADES DE FRONTEIRA ENTRE BRASIL E URUGUAI

FLAVIO ALMANSA BAUMBACH¹; MAURICIO COUTO POLIDORI²

¹PROGRAU/UFPeI – flavio.baumbach@gmail.com

²PROGRAU/UFPeI – mauricio.polidori@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A relação de intimidade estabelecida entre rios e cidades é antiga. Desde os primórdios das civilizações os rios tiveram importância na ocupação do espaço – usados como meio de circulação e fonte de recursos – perto de rios que pessoas se aglomeraram e cidades nasceram. Com o tempo os rios urbanos atuaram como agentes estruturantes do tecido urbano definindo os eixos de desenvolvimento e o desenho das cidades desempenhando um papel estruturador do território: delimitando e influenciando a configuração urbana e podendo servir como fronteira entre bairros, cidades, estados ou nações (COSTA, 2002). Contudo, apesar de utilizados como sobrevivência e lazer, os rios sofreram décadas de degradação pela ausência ou precariedade do serviço de saneamento, a ocupação irregular das suas margens com conseqüente destruição de suas matas ciliares e meandros, o aterramento de suas várzeas, impermeabilização e assoreamento de suas calhas, poluição indiscriminada pela indústria e as obras de engenharia e infraestruturas implementadas de modo equivocado. Assim, como afirma GORSKI (2010), a relação do homem e do rio se transforma nesta relação conflituosa onde nas cidades os rios passam a ser esgotos e representar ameaças de enchentes e inundações.

A busca por soluções que equacionem cidade e ambiente natural e a valorização dos recursos hídricos e da paisagem fluvial urbana é debatida na tentativa de encontrar alternativas para a recuperação ambiental dos rios urbanos. Além disso, as enchentes urbanas são uma problemática das cidades contemporâneas e despertam o interesse das agendas governamentais por serem um risco ambiental que – além das conseqüências ambientais – tem conseqüências econômicas e sociais.

As cidades na fronteira sul do Brasil estão inseridas no bioma pampa, caracterizado por um relevo relativamente plano com pequenas ondulações. Por ser plano seu sistema hídrico apresenta vastas áreas de planícies de inundação, conhecidas como várzeas. Se por um lado estas áreas alagadiças de várzeas facilitam a irrigação da agricultura, as cidades que cresceram e se consolidaram sobre estas planícies sofrem com inundações, sem planejamento adequado no processo de ocupação do solo.

Estas relações de crescimento urbano e ocupações do solo nas áreas alagáveis do bioma pampa é o que procuramos identificar. Para isto estudaremos as cidades de fronteira entre Brasil-Uruguai que possuam rios: Barra do Quaraí/BR – Bella Unión/UY, Quaraí/BR – Artigas/UY, Dom Pedrito/BR, Jaguarão/BR – Rio Branco/UY, Chuí/BR – Chuy/UY.

2. METODOLOGIA

Quanto ao objetivo nossa pesquisa tem caráter explicativo. Procuraremos – através da coleta de dados, organização das informações e aplicação de métodos experimentais – explicar os fenômenos no processo de urbanização nas cidades objeto de estudo.

Quanto aos procedimentos técnicos teremos: pesquisa bibliográfica, para conceituar o que já foi dito sobre a relação rios / cidades; pesquisa documental (sobre documentos, mapas antigos e outros tipos de arquivos), para interpretarmos a realidade das cidades estudadas; levantamento, para entendermos a relação social das populações com os recursos hídricos locais; e aplicação e metodologia experimental (através de análise laboratorial com softwares de modelagem e simulação urbana), para elaboração de formulações.

Para cada cidade será documentado o processo de evolução urbana e sua relação com o sistema hídrico. Para isso, iremos analisar diferentes aspectos que podem atuar como agentes de transformação do espaço: aspectos do sítio, aspectos socioculturais e aspectos políticos de gestão.

1) Para os aspectos do sítio, deveremos analisar:

- Relevo, altimetria e cotas de inundações, bacias e sub-bacias, a partir de pesquisa laboratorial e com o auxílio de ferramentas de geoprocessamento;

- Histórico de enchentes, a partir de pesquisa documental nos relatórios de defesa civil;

- Evolução da morfologia urbana e ocupação das bacias e sub-bacias no tempo, a partir de pesquisa documental em fontes como planos, relatos ou mapas antigos;

- Diferenciação das áreas ocupadas: a) quanto à evolução urbana; b) quanto à localização nas bacias e sub-bacias; c) quanto à cobertura do solo; d) quanto ao uso do solo; e) quanto ao parcelamento do solo; f) quanto à renda familiar; g) quanto ao custo do solo; h) quanto ao grau de preservação; i) quanto ao patrimônio cultural.

2) Para os aspectos socioculturais:

- Conhecer aspectos socioambientais das populações mediante sua localização, origem, atividades e características de suas instalações físicas.

- Identificar tendências de crescimento das cidades, a partir da evolução urbana pregressa e de simulação de crescimento urbano.

3) Para os aspectos políticos de gestão:

- Documentação e identificação de quesitos de leis, diretrizes ou planos diretores que implicam em relações das cidades com os rios, a partir de análise documental a ser explorada em bibliotecas, museus e prefeituras das cidades caso de estudo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Está sendo realizada a pesquisa bibliográfica sobre a relação das cidades brasileiras com seus rios urbanos. Não foram encontrados estudos sob a ótica do bioma pampa, por isto o encaminhamento do trabalho para cidades sobre este sistema. COSTA (2006) organiza no livro *Rios e Paisagens Urbanas em Cidades Brasileiras* uma série de estudos acadêmicos sobre diversas cidades brasileiras e seus rios. De modo abrangente traz análises das diferentes dinâmicas que agem sobre estas cidades. GORSKI (2010) em *Rios e cidades: ruptura e reconciliação* aponta os elementos que levaram ao distanciamento do homem com os rios e as transformações que estes sofreram pela ação humana. Também aborda o processo inverso: quando o homem busca a reconciliação entre suas ações e os

rios, na busca da convivência harmonica entre rios e cidades - natural e construído.

Já SANTOS (2004) em *Planejamento Ambiental: Teoria e Prática* descreve as principais escolas de planejamento ambiental no Brasil, conceitua diferentes assuntos ligados ao exercício do planejamento. Nos diz que a bacia hidrográfica “constitui um sistema natural bem delimitado no espaço... .. uma unidade espacial de fácil reconhecimento e caracterização” e que por isso representa um limite nítido para o ordenamento do território afirmando que quando o problema central é a água, a solução deve estar estreitamente ligada ao manejo e manutenção da bacia hidrográfica.

A pesquisa bibliográfica deve continuar agora no âmbito da formação e evolução urbana das cidades da fronteira entre Brasil e Uruguai. Está prevista uma viagem entre os dias 24 de agosto e 2 de setembro de 2018 às cidades gêmeas da linha de fronteira entre Brasil e Uruguai com o grupo do projeto de pesquisa “Travessias na linha de fronteira Brasil - Uruguai”¹, onde serão coletados dados nas bibliotecas, museus e prefeituras das cidades de estudo.

4. CONCLUSÕES

A principal contribuição do trabalho será a análise das cidades sobre o bioma pampa. Quais dinâmicas de ocupação territorial das áreas alagadiças desse bioma podemos encontrar? Quais os vetores de crescimento e desenvolvimento? Que relações sociais existem e como elas influenciam na formação e consolidação destes espaços? O aprofundamento no assunto é necessário por contribuir nas demandas por soluções de urbanismo que possibilitem uma qualificação na gestão dos recursos hídricos procurando articular com equilíbrio os rios, o território e a sociedade.

Aprofundando o conhecimento da fronteira Brasil – Uruguai contribuimos para a discussão da melhoria do ambiente urbano sob o aspecto da expansão territorial, estimulando um desenvolvimento saudável. Apontando as características das dinâmicas de transformação urbana sobre estas cidades procuramos colaborar nas discussões sobre planejamento urbano, na busca da consonância entre os rios e o meio urbano, a cidade e a natureza.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, Lucia M. S. A. (org.) **Rios e paisagens urbanas em cidades brasileiras**. Rio de Janeiro: Viana&Mosley/PROURB, 2006.

GORSKI, Maria C. B. **Rios e cidades: ruptura e reconciliação**. São Paulo: editora Senac São Paulo, 2010.

SANTOS, Rosely F. **Planejamento Ambiental: Teoria e Prática. paisagens urbanas em cidades brasileiras**. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.

¹ Travessias na linha de fronteira Brasil – Uruguai é um projeto de pesquisa que busca investigar o uso do espaço público na linha de fronteira através da cartografia urbana. Com duração prevista de três anos, a primeira viagem às cidades gêmeas de fronteira ocorreu entre 14 e 19 de março de 2016 totalizando aproximadamente 2.110km entre ida e retorno à cidade de Pelotas.